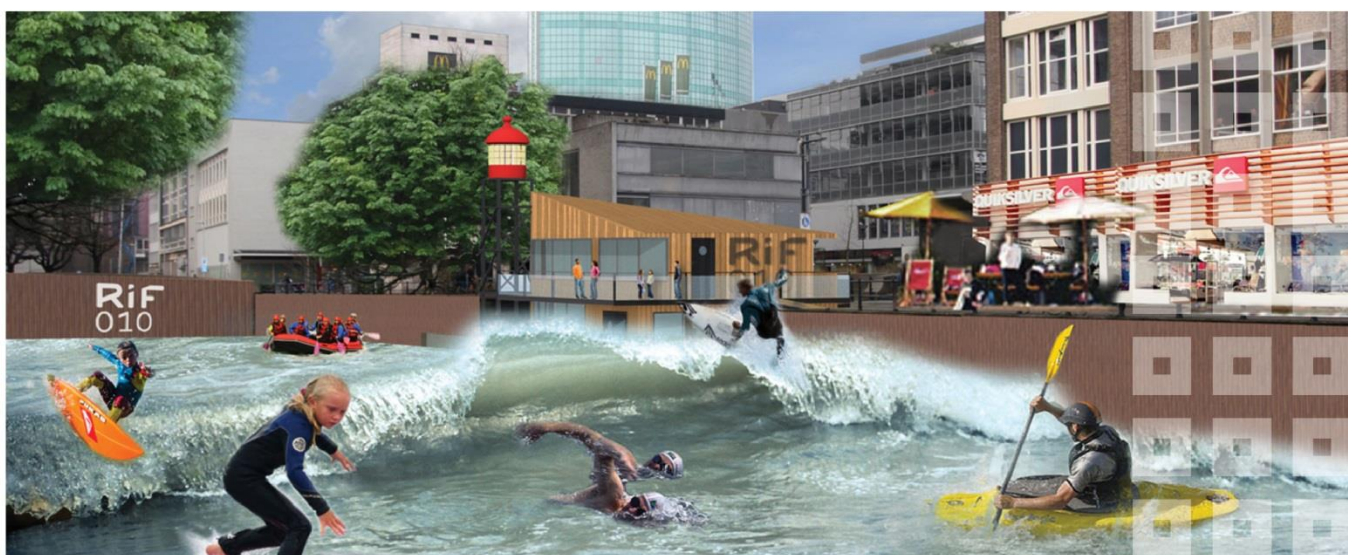


 RiF010

 Onderzoek geluidwering gevels



29 juni 2015



Projectgegevens

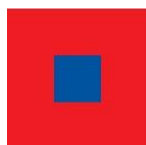
Type onderzoek Onderzoek geluidwering gevels
Naam plan RIF010
Plaats Rotterdam

Opdrachtgever RIF010.
Contactpersoon De heer E. van Viegen
 De heer E. van Dongen

Werknummer 839.303.00

Datum 29 juni 2015

Adviseur



KuiperCompagnons

Projectverantwoordelijke: Dirk van de Rijdt

Behandeld door: Andor Keur

Telefoonnummer: 010-4330099

File: j:\839\303\00\3 projectresultaat\rapportage\akoestisch onderzoek rif010.docx

Inhoudsopgave	blz.
1. Inleiding.....	1
2. Geluidwering	2
2.1. Rekenmethode.....	2
2.2. Kieren, naden en beglazingswijze	3
2.3. Ventilatie	4
2.4. Rekenprogramma	4
3. Uitgangspunten.....	5
3.1. Situatie	5
3.2. Geluidsbelasting	6
3.3. Geluidsspectrum RiF010	8
4. Toetsing bestaande geluidwering	9
5. Maatregelen	12

Inhoudsopgave bijlagen

Bijlage 1	Opnamegegevens
Bijlage 2	Berekening huidige geluidwering
Bijlage 3	Berekening geluidwering inclusief maatregelen

1. Inleiding

In opdracht van RiF010 is door KuiperCompagnons een onderzoek uitgevoerd naar de geluidwering van de gevels, bij de geluidsgevoelige bestemmingen¹ waarvoor in het kader van het Activiteitenbesluit milieubeheer (hierna Activiteitenbesluit), via een maatwerkvoorschrift, een hogere geluidsbelasting dan 50 dB(A) wordt toegestaan.

Bij betrokken woningen dient het geluidsniveau in de geluidsgevoelige ruimten² en verblijfsruimten op grond van het Activiteitenbesluit te voldoen aan de waarde van 35 dB(A). Op grond van het Activiteitenbesluit wordt het stemgeluid buiten beschouwing gelaten. In de omgevingsvergunning is echter geregeld dat ook het stemgeluid van RiF010 wordt betrokken bij de beoordeling of voldaan wordt aan de 35 dB(A).

Doel van voorliggend onderzoek is om vast te stellen van welke binnenwaarde sprake is door de activiteiten van RiF010. Indien er sprake is van een overschrijding van de 35 dB(A) zijn per ruimte geluidwerende maatregelen uitgewerkt om te kunnen voldoen aan deze waarde. In het onderzoek zijn de volgende woningen betrokken:

- woningen (maisonnette & appartementen) aan de Zijl 1^b t/m 10^e;
- pater woning(en) Hang 17.

Daarnaast zijn ook de stilleruimte en kerk aan de Hang 18 in dit onderzoek meegenomen. De kerk en de stilleruimte zijn geen geluidsgevoelige bestemmingen in de zin van het Activiteitenbesluit. Deze ruimten zijn meegenomen vanuit een goede ruimtelijk ordening.

¹ *Geluidsgevoelige bestemmingen*: woningen en andere geluidsgevoelige gebouwen. Als ander geluidsgevoelig gebouw zijn aangewezen:

- a. een onderwijsgebouw;
- b. een ziekenhuis;
- c. een verpleeghuis;
- d. een verzorgingstehuis;
- e. een psychiatrische inrichting;
- f. een kinderdagverblijf

² *geluidsgevoelige ruimte*: ruimte binnen een woning voor zover die kennelijk als slaap-, woon-, of eetkamer wordt gebruikt of voor een zodanig gebruik is bestemd, alsmede een keuken van ten minste 11 m²

2. Geluidwering

2.1. Rekenmethode

De berekening van de geluidwering (G_A) is uitgevoerd conform hoofdstuk 6 'Binnen gebouwen' van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG2012).

Conform dit voorschrift wordt de geluidwering van de gevel door middel van een berekening bepaald volgens de in NEN-EN 12354-3 beschreven rekenmethode. De toelichting bij dit voorschrift geeft aan dat er een nadere toelichting voor het hanteren van deze rekenmethode is beschreven in de Nederlandse Praktijkrichtlijn NPR 5272.

In hoofdstuk 6 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG 2012) is geregeld op welke wijze de geluidwering dient te worden bepaald.

Volgens het RMG2012 dient - indien er door een aanwezige gevel, anders dan door het openen van ramen, ventilatie kan plaatsvinden, zoals door kieren, ventilatieroosters of ventilatieklepjes - de geluidwering te worden bepaald voor de situatie dat de desbetreffende ventilatieopeningen zijn gesloten en afgedicht.

Ter compensatie dient een opening in de gevel in rekening te worden gebracht met een ventilatieopening met bijbehorende capaciteit ter grootte van de helft van de volgens het Bouwbesluit 2012 vereiste capaciteit (zie paragraaf 2.3). Aan deze opening wordt een geluidisolatiewaarde van 0 dB(A) toegekend. Indien in de gevel ventilatieopeningen (bestaande roosters) aanwezig zijn met een geluidisolatiewaarde groter dan 0 dB(A) dan worden deze bij de bepaling van de geluidwering geopend geacht.

Voor een gesloten gevel wordt een kierterm van 45-50 dB(A) aangehouden. Er zijn enkele bijzondere situaties waarbij hiervan afgeweken mag worden indien de daadwerkelijke geluidwering lager wordt geacht, namelijk indien zich in de gevel schuif-, kantel-, stulp- en stalen ramen en/of deuren bevinden. De akoestische effecten van eventueel achterstallig onderhoud worden buiten beschouwing gelaten.

2.2. Kieren, naden en beglazingswijze

Voor de beoordeling van de in de praktijk aangetroffen kieren, naden en beglazingswijzen wordt gebruik gemaakt van de beschreven kwaliteiten en toepassingsvormen conform de Herziening Rekenmethode Geluidwering Gevels. In deze brochure is tabel 2.1 opgenomen. In deze tabel worden voorkomende kieren, naden en beglazingswijzen uiteengezet met de daarbij behorende akoestische kwaliteit.

Tabel 2.1: Kwaliteit kieren, naden en beglazingswijze

Naad-, kier- of beglazingstype		Kierterm K dB(A)
NADEN		
<i>kozijn - steen</i>		
-tweezijdig gekit, afdeklát		55
-schuimband, afdeklát		50
-alleen afdeklát		45
<i>dakraamkast - dakbeschoot</i>		
-geen extra afdichting		25 - 30
-dichting met band of kit		35 - 40
<i>suskast - kozijn/raam</i>		
-gekit		50
-alleen schuimband		40 - 50
KIEREN		
<i>ramen</i>		
-niet te openen -dubbele dichting -enkele dichting o buisprofiel o lipprofiel -geen dichting	hoogte > 5 mm	60
	hoogte ≤ 5 mm	40 - 50
	hoogte > 9 mm	40 - 45
	hoogte 7-9 mm	25
	hoogte <7 mm	40 - 45
		35
		25
		20 - 25
<i>deuren</i>		
-tochtband, geen extra dichting bij dorpel		25 - 30
-enkele aanslag rondom, diverse profielen		35 - 40
-dubbele aanslag rondom		40
<i>dakramen</i>		
-raam - op - kast, enkel profiel		30 - 35
-raam - in - kast, enkel profiel		40 - 45
-drievoudig profiel		50 - 55
BEGLAZINGSWIJZE		
-gesloten beglaasd; droog beglaasd, schuimband met speciale onderlat, kunststofraam met lipprofiel		55
-droog beglaasd, band met/zonder topafdichting		50
-idem, slechte uitvoering		45

2.3. Ventilatie

Tegelijkertijd met de geluidwering moet voldaan worden aan de ventilatie-eisen conform artikel 3.28 en 3.29 van het Bouwbesluit.

De minimaal vereiste lucht volumestromen voor woonfuncties zijn in tabel 2.2 weergegeven. De genoemde lucht volumestromen gelden voor zowel de toevoer- als afvoerlucht.

Tabel 2.2: Eisen ventilatiehoeveelheden voor een woonfunctie

omschrijving	eis conform artikel 3.28 en 3.29
Woonfunctie, verblijfsgebied	0.9 dm ³ /s per m ² vloeroppervlak met een minimum van 7 dm ³ /s
Woonfunctie, verblijfsruimte	0.7 dm ³ /s per m ² vloeroppervlak met een minimum van 7 dm ³ /s
Woonfunctie, opstelplaats kooktoestel	Minimaal 21 dm ³ /s
Woonfunctie, toiletruimte	Minimaal 7 dm ³ /s
Woonfunctie, badruimte	Minimaal 14 dm ³ /s

Voor de bepaling van de capaciteit geldt NEN 1087.

Verder wordt in artikel 3.34 van het Bouwbesluit een aantal belangrijke voorwaarden gesteld, waarmee rekening moet worden gehouden. De toevoer van verse lucht moet plaatsvinden vanuit een ander in die woning gelegen verblijfsgebied, of van buiten, met dien verstande dat ten minste 50% van de bedoelde capaciteit voor de toevoer naar de in de woning gelegen verblijfsgebieden rechtstreeks van buiten moet plaatsvinden.

Daarnaast gelden er ook eisen ten aanzien van de spui ventilatie, maar voor het bepalen van de geluidwering van de gevel mag worden uitgegaan van een gevel met gesloten ramen. De spui ventilatie is niet beoordeeld in dit onderzoek.

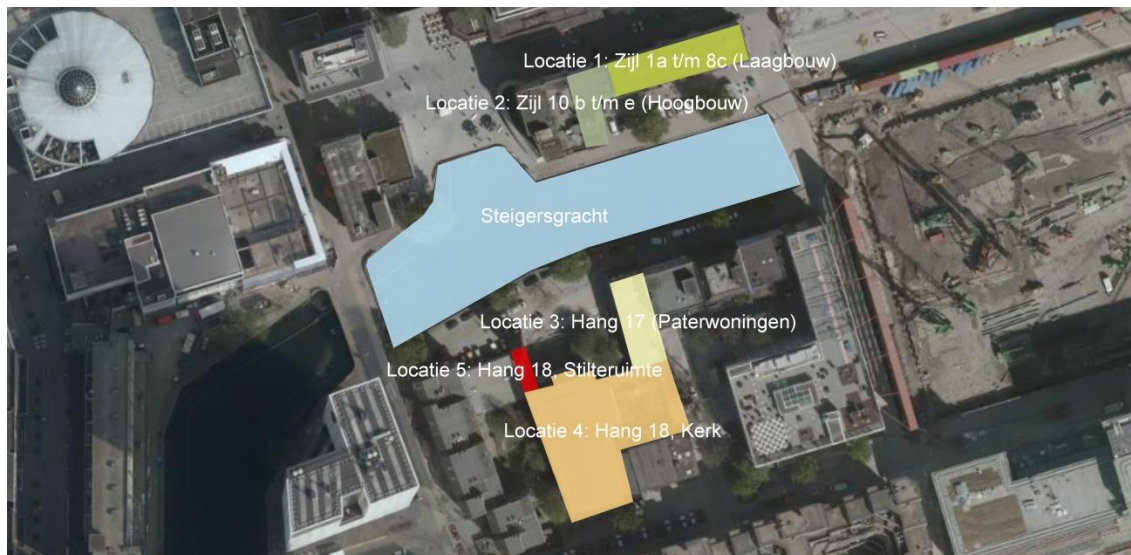
2.4. Rekenprogramma

Binnen dit onderzoek wordt gebruik gemaakt van het rekenprogramma Boa, versie 4.8.6 van dirActivity-software BV. In dit rekenprogramma is de rekenmethode conform NPR 5272 opgenomen.

3. Uitgangspunten

3.1. Situatie

In dit onderzoek zijn een vijftal locaties/panden onderzocht gelegen rondom de Steigergracht in Rotterdam. De locaties zijn weergegeven in figuur 1.



Figuur 1: Onderzoeklocaties

Locatie 1:

Locatie 1 bestaat uit een wooncomplex van 16 maisonnettes aan de Zijl te Rotterdam. Van deze 16 maisonnettes hebben zich 9 adressen aangemeld en zijn opgenomen in dit onderzoek.



Locatie 2:

Locatie 2 is een appartementen complex gelegen aan/naast locatie 1 en bestaat uit een 4-tal appartementen. Van de 4 appartementen hebben er 3 appartementen zich aangemeld en zijn opgenomen in dit onderzoek.



Locatie 3:

Locatie 3 is een wooncomplex aan de Hang 17 (pater woningen). In dit pand zijn 8 woonunits aanwezig, 2 logeerkamers, een gezamenlijke woon/eetkamer, 2 zitkamer en een keuken als zijnde geluidsgevoelig. Dit wooncomplex grenst aan de kerk en heeft ook een ingang welke rechtstreeks in de hal van de kerk uitkomt.



Locatie 4 en 5:

Locatie 4 en 5 is een stilteruimte en een kerk aan de Hang 18. Aan de voorzijde is de stilteruimte gelegen (een bouwlaag) die grenst aan de voorzijde de kerk. Het hogere deel is de kerk met een binnentuin.



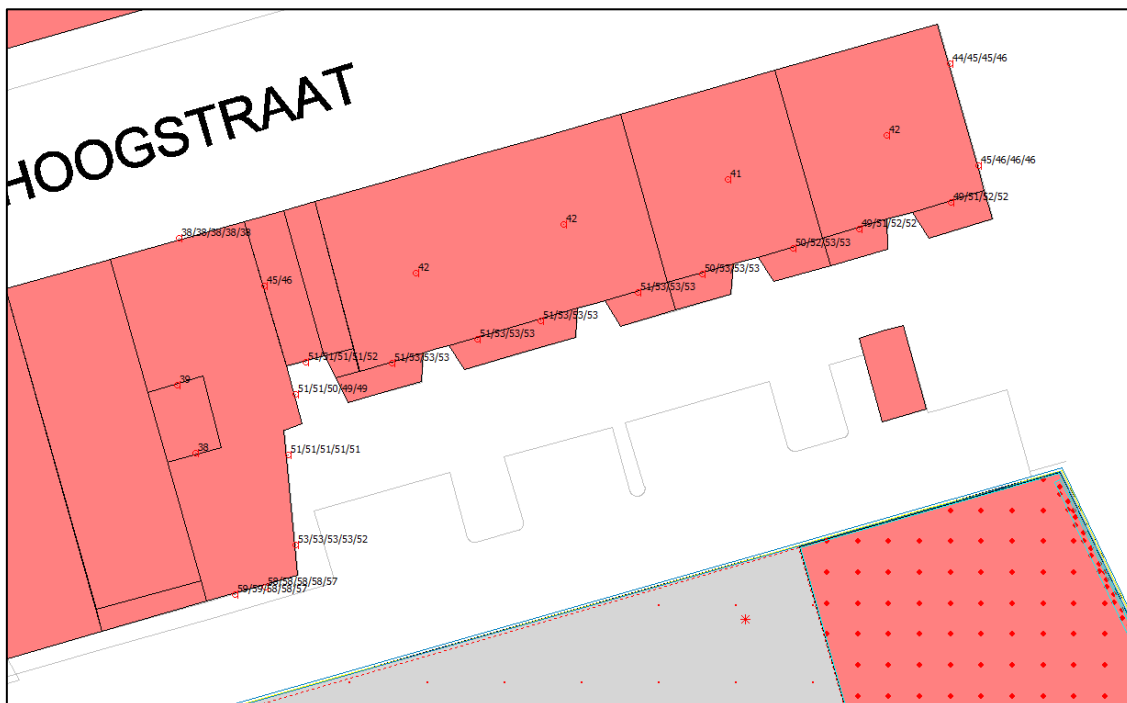
3.2. Geluidsbelasting

De in dit onderzoek gehanteerde geluidsbelastingen zijn gebaseerd op het geluidsmodel, zoals opgesteld door DPA Cauberg-Huygen B.V. en gerapporteerd in 'Akoestisch onderzoek RiF010 te Rotterdam' d.d. 8 juni 2015 met referentie 20140894-07.

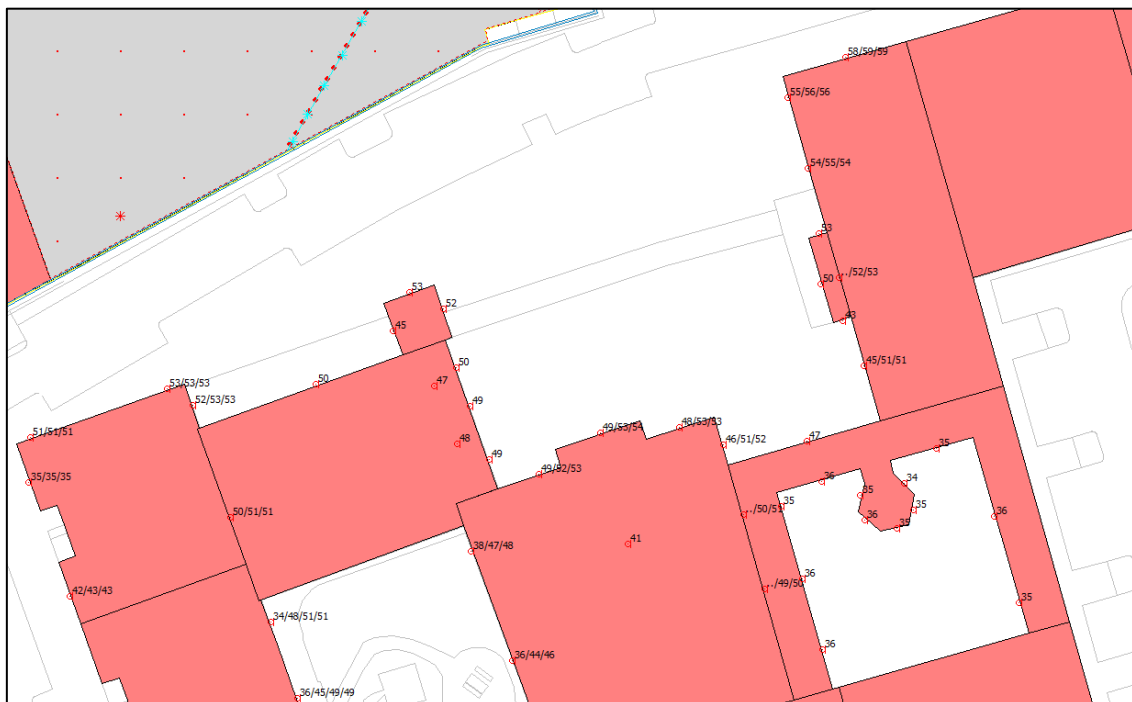
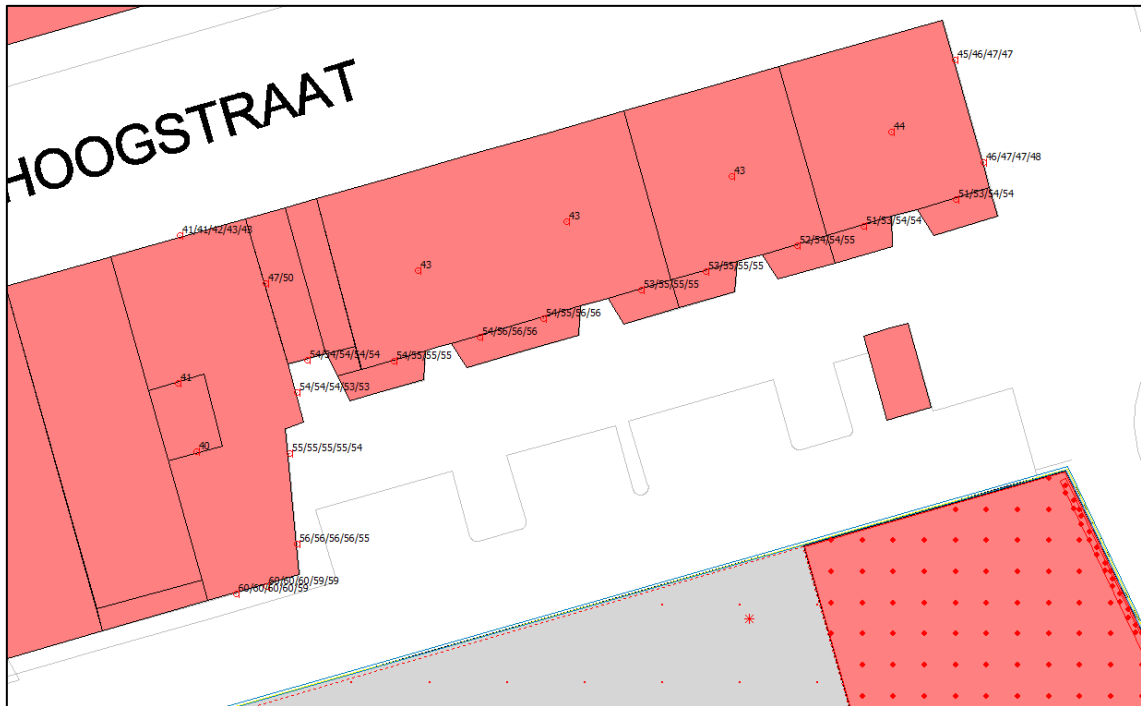
In dit onderzoek zijn de geluidsbelastingen bepaald voor de volgende situaties:

- geluidsbelasting RiF010 exclusief stemgeluid maar inclusief beheersmaatregelen;
- geluidsbelasting RiF010 inclusief stemgeluid en inclusief beheersmaatregelen.

In figuur 2 t/m 6 zijn de geluidsbelastingen weergegeven die het uitgangspunt vormen voor de berekening van de geluidwering gevels. Figuur 2 en 3 geeft de geluidsbelastingen exclusief en inclusief voor de adressen Zijl 1b t/m 10e. In figuur 4 en 5 zijn de geluidsbelastingen weergegeven voor de adressen Hang 17 en 18.



Figuur 2: Geluidsbelastingen (excl. stemgeluid) ter plaatse van Zijl



4. Toetsing bestaande geluidwering

De gegevens, die nodig zijn, voor het berekenen van de geluidwering van de bestaand gevelconstructie zijn bepaald door een bouwkundige opname van de woningen.

Bewoners die hebben gereageerd en wilde meewerken aan de bepaling van de binnenwaarde zijn in dit rapport meegenomen. De adressen waar nog een **PM** staat moet nog een bouwkundige opname plaatsvinden. De opnamegegevens zijn opgenomen in bijlage 1.

Op basis van de opnamegegevens en de geluidsbelasting ter plaatse van de gevels, zoals weergegeven in figuur 2 t/m 5, is voor de relevante geluidsgevoelige ruimten het binnenniveau berekend. De resultaten zijn opgenomen in tabel 4.1 t/m 4.5. Indien de grenswaarde van 35 dB(A) wordt overschreden is het binnenniveau **vetgedrukt** weergegeven. De berekening van de geluidwering van de huidige gevelconstructie is opgenomen in bijlage 2.

Tabel 4.1: binnenniveau onderzoekslocatie 1

Adres	verdieping	ruimte	RiF010 excl. stemgeluid		RiF010 incl. stemgeluid	
			Geluidbelasting L_{etmaal} in dB(A)	Binnen-niveau in dB(A)	Geluidbelasting L_{etmaal} in dB(A)	Binnen-niveau in dB(A)
Zijl 1b	1 ^e verdieping	Woonkamer	49	31	51	33
	2 ^e verdieping	Slaapkamer	51	34	53	36
Zijl 1c	3 ^e verdieping	Woonkamer	52	30	54	32
	4 ^e verdieping	Slaapkamer	52	31	54	33
Zijl 2b	1 ^e verdieping	Woonkamer	49	27	51	29
	2 ^e verdieping	Slaapkamer	51	32	53	34
Zijl 4b	1 ^e verdieping	Woonkamer	50	31	53	34
	2 ^e verdieping	Slaapkamer	53	36	55	38
Zijl 4c	3 ^e verdieping	Woonkamer	53	34	55	36
	4 ^e verdieping	Slaapkamer	53	37	55	39
Zijl 5b	1 ^e verdieping	Woonkamer	51	28	53	30
	2 ^e verdieping	Slaapkamer	53	32	55	34
Zijl 7b	1 ^e verdieping	Woonkamer	51	31	54	35
	2 ^e verdieping	Slaapkamer	53	36	56	39
Zijl 7c	3 ^e verdieping	-	53	PM	56	PM
	4 ^e verdieping	-	53	PM	56	PM
Zijl 8b	1 ^e verdieping	Woonkamer	51	34	54	37
	2 ^e verdieping	Slaapkamer	53	41	55	43

Tabel 4.2: binnenniveau onderzoekslocatie 2

			RiF010 excl. stemgeluid		RiF010 incl. stemgeluid	
Adres	Geluidbelasting L_{etmaal} in dB(A)	Binnen-niveau in dB(A)	Geluidbelasting L_{etmaal} in dB(A)	Binnen-niveau in dB(A)	Geluidbelasting L_{etmaal} in dB(A)	Binnen-niveau in dB(A)
Zijl 10b	2 ^e verdieping	Slaapkamer	58	38	60	40
	2 ^e verdieping	Slaapkamer	51	33	53	35
Zijl 10c	3 ^e verdieping	Slaapkamer	58	37	60	40
	3 ^e verdieping	Slaapkamer	51	34	54	37
Zijl 10d	4 ^e verdieping	Woonk./Keuken	58	38	60	40
	4 ^e verdieping	Slaapkamer	51	25	60	27
Zijl 10e	5 ^e verdieping	Keuken	57	38	59	40

Tabel 4.3: binnenniveau onderzoekslocatie 3

			RiF010 excl. stemgeluid		RiF010 incl. stemgeluid	
Adres	verdieping	ruimte	Geluidbelasting L_{etmaal} in dB(A)	Binnen-niveau in dB(A)	Geluidbelasting L_{etmaal} in dB(A)	Binnen-niveau in dB(A)
Hang 17	begane grond	Woonruimte 0.1	58	35	59	36
Hang 17	begane grond	Zitkamer 1	54	31	55	32
Hang 17	begane grond	Woonkamer	53	27	55	30
Hang 17	begane grond	Zitkamer 2	45	25	49	29
Hang 17	1 ^e verdieping	Woonruimte 1.1	59	37	60	38
Hang 17	1 ^e verdieping	Woonruimte 1.2	55	33	56	34
Hang 17	1 ^e verdieping	Woonruimte 1.3	52	31	54	32
Hang 17	1 ^e verdieping	Woonruimte 1.4	51	25	53	31
Hang 17	2 ^e verdieping	Woonruimte 2.1	59	36	60	37
Hang 17	2 ^e verdieping	Woonruimte 2.2	56	34	56	34
Hang 17	2 ^e verdieping	Woonruimte 2.3	54	33	56	34
Hang 17	2 ^e verdieping	Woonruimte 2.4	53	32	55	33
Hang 17	2 ^e verdieping	Woonruimte 2.5	51	30	54	33

Toetsing Kerk en stilteruimte

De kerk is een gebouw met een groot volume in verschillende hoogten. De geluidsbelastingen in de kerk liggen ruim lager dan 35 dB(A). Die lage geluidsbelasting is voor een belangrijk deel te verklaren door de grote inhoud van de ruimte in de kerk. Dit zorgt er voor dat de berekende geluidsbelastingen zeer laag uitkomen.

In de uitgevoerde berekeningen is daarom – uitgaande van een worstcase scenario – een veel kleinere ruimte als uitgangspunt genomen. In de berekening is er voor gekozen om de grote ruimte in de kerk een maximale diepte van 10 meter te geven, gemeten vanuit de meest geluidsbelaste gevel. Hierdoor is het volume van het gebouw veel kleiner en kan bepaald worden wat het effect maximaal kan zijn op de achterste rij banken (voorzijde van het gebouw). Op basis daarvan zijn onderstaande waarden berekend. Deze waarden komen nog steeds ruim onder de 35 d(A) waarde uit.

Tabel 4.4: binnenniveau onderzoekslocatie 4

			RiF010 excl. stemgeluid		RiF010 incl. stemgeluid	
Adres	verdieping	ruimte	Geluidbelasting L_{etmaal} in dB(A)	Binnen-niveau in dB(A)	Geluidbelasting L_{etmaal} in dB(A)	Binnen-niveau in dB(A)
Hang 18	begane grond	Kerk	54	23	55	24

Voor de stilteruimte is geen worst case aangehouden. Er is uitgegaan van de daadwerkelijke geluidwering. Uit de berekening blijkt dat het geluidsniveau onder de maximale waarde van 35 dB(A) uitkomt.

Tabel 4.5: binnenniveau onderzoekslocatie 5

			RiF010 excl. stemgeluid		RiF010 incl. stemgeluid	
Adres	verdieping	ruimte	Geluidbelasting L_{etmaal} in dB(A)	Binnen-niveau in dB(A)	Geluidbelasting L_{etmaal} in dB(A)	Binnen-niveau in dB(A)
Hang 18	begane grond	Stilteruimte	53	29	55	31

5. Maatregelen

Voor de ruimten waar de geluidsbelasting de 35 dB(A) overschrijdt zijn aanvullende geluidwerende maatregelen uitgewerkt om te kunnen voldoen aan de waarde van 35 dB(A). In tabel 5.1 is aangegeven welke voorzieningen per ruimte noodzakelijk zijn om te kunnen voldoen aan de grenswaarde van 35 dB(A).

Tabel 5.1: Voorzieningen benodigd per adres en ruimte

		Voorzieningen
Adres	Ruimte	Type
Zijl 4c, Zijl 8b	Woonkamer	- Merk Duco Ducomax 20 'ZR', doorlaat 24,10 dm³/s per m¹, geluidsisolatie Dn;A > 29,9 dB(A); - Kierdichting k30, O-profiel indrukking 3 mm; - Glas vernieuwen in verband met rooster - dikte 4/9/5 RA 27 dB;
Zijl 1b, Zijl 4b, Zijl 4c, Zijl 7b, Zijl 8b	Slaapkamer	- Merk Duco Ducomax 20 'ZR', doorlaat 24,10 dm³/s per m¹, geluidsisolatie Dn;A > 29,9 dB(A); - Kierdichting k30, O-profiel indrukking 3 mm; - Glas vernieuwen in verband met rooster - dikte 4/9/5 RA 27 dB;
Zijl 10b	Slaapkamer 1	- Merk Duco Ducomax corto 25 'ZR', doorlaat 32,0 dm³/s per m1, (1.06m) geluidsisolatie Dn;A > 32,1 dB(A); - Kierdichting k45, dubbele dichting indrukking 3,5 mm; - Glas vernieuwen in verband met rooster - dikte 4/12/6 RA 28 dB;
Zijl 10c	Slaapkamer 1 en 2	- Merk Duco Ducomax corto 25 'ZR', doorlaat 32,0 dm³/s per m1, (1.64m) geluidsisolatie Dn;A > 32,1 dB(A); - Kierdichting k45, dubbele dichting indrukking 3,5 mm; - Glas vernieuwen in verband met rooster - dikte 4/12/6 RA 28 dB;
Zijl 10d	Woonkamer/keuken	- Merk Duco Ducomax corto 25 'ZR', doorlaat 32,0 dm³/s per m1, (1.44m) geluidsisolatie Dn;A > 32,1 dB(A); - Kierdichting k45, dubbele dichting indrukking 3,5 mm; - Glas vernieuwen in verband met rooster - dikte 4/12/6 RA 28 dB;
Zijl 10e	Keuken	- Merk Duco Ducomax corto 25 'ZR', doorlaat 32,0 dm³/s per m1, (1.64m) geluidsisolatie Dn;A > 32,1 dB(A); - Kierdichting k45, dubbele dichting indrukking 3,5 mm; - Glas vernieuwen in verband met rooster - dikte 4/12/6 RA 28 dB;
Hang 17	Woonruimte 1.1	- Merk Duco Ducomax 10 'ZR', doorlaat 15,90 dm³/s per m¹, geluidsisolatie Dn;A > 30,8 dB(A); - Kierdichting k40, O-profiel indrukking 3,5 mm; - Glas 6/12/6 gasgevuld RA 29 dB
Hang 17	Woonruimte 2.1	- Merk Duco Ducomax 10 'ZR', doorlaat 15,90 dm³/s per m¹, geluidsisolatie Dn;A > 30,8 dB(A); - Kierdichting k40, O-profiel indrukking 3,5 mm;

In tabel 5.2 is, voor de ruimten waar de huidige geluidwering voldoet aan de eisen, aangegeven welke vergelijkbare voorzieningen kunnen worden aangebracht ter verbetering van de geluidwering.

Tabel 5.2: Voorzieningen per adres en ruimte (niet benodigd conform eis, voldoet al)

		Voorzieningen
Adres	Ruimte	Type
Optie:		
Zijl 1b, Zijl 1c, Zijl 2b, Zijl 4b, Zijl 5b, Zijl 7b,	Woonkamer	Merk Duco Ducomax 20 'ZR', doorlaat 24,10 dm ³ /s per m ¹ , geluidsisolatie Dn;A > 29,9 dB(A); - Kierdichting k30, O-profiel indrukking 3 mm; - Glas vernieuwen in verband met rooster - dikte 4/9/5 RA 27 dB;
Zijl 1c, Zijl 5b	Slaapkamer	- Merk Duco Ducomax 20 'ZR', doorlaat 24,10 dm ³ /s per m ¹ , geluidsisolatie Dn;A > 29,9 dB(A); - Kierdichting k30, O-profiel indrukking 3 mm; - Glas vernieuwen in verband met rooster - dikte 4/9/5 RA 27 dB;

De berekening van de geluidwering inclusief maatregelen is opgenomen in bijlage 3. In tabel 5.3 t/m 5.5 staat de berekende geluidwering (G_A) en het binnenniveau inclusief voorzieningen.

Tabel 5.3: binnenniveau onderzoekslocatie 1 (inclusief maatregelen)

			RiF010 excl. stemgeluid		RiF010 incl. stemgeluid	
Adres	verdieping	ruimte	Geluidbelasting L _{etmaal} in dB(A)	Binnen-niveau in dB(A)	Geluidbelasting L _{etmaal} in dB(A)	Binnen-niveau in dB(A)
Zijl 1b	1 ^e verdieping	Woonkamer	49	27	51	29
	2 ^e verdieping	Slaapkamer	51	30	53	32
Zijl 1c	3 ^e verdieping	Woonkamer	52	28	54	30
	4 ^e verdieping	Slaapkamer	52	29	54	31
Zijl 2b	1 ^e verdieping	Woonkamer	49	24	51	26
	2 ^e verdieping	Slaapkamer	51	29	53	31
Zijl 4b	1 ^e verdieping	Woonkamer	50	28	53	31
	2 ^e verdieping	Slaapkamer	53	32	55	34
Zijl 4c	3 ^e verdieping	Woonkamer	53	29	55	31
	4 ^e verdieping	Slaapkamer	53	32	55	34
Zijl 5b	1 ^e verdieping	Woonkamer	51	27	53	29
	2 ^e verdieping	Slaapkamer	53	31	55	33
Zijl 7b	1 ^e verdieping	Woonkamer	51	29	54	31
	2 ^e verdieping	Slaapkamer	53	32	56	34
Zijl 7c	3 ^e verdieping	-	53	PM	56	PM
	4 ^e verdieping	-	53	PM	56	PM
Zijl 8b	1 ^e verdieping	Woonkamer	51	29	54	31
	2 ^e verdieping	Slaapkamer	53	30	55	32

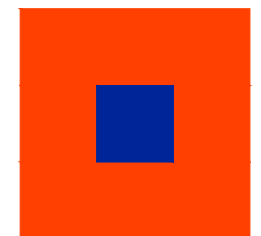
Tabel 5.4: binnenniveau onderzoekslocatie 2 (inclusief maatregelen)

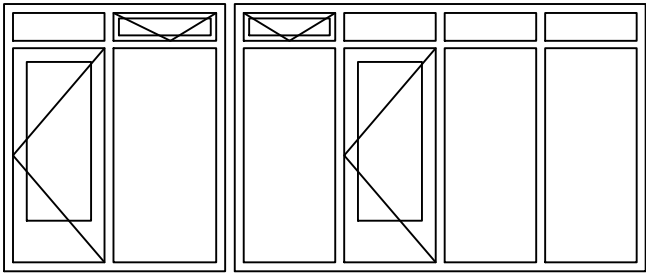
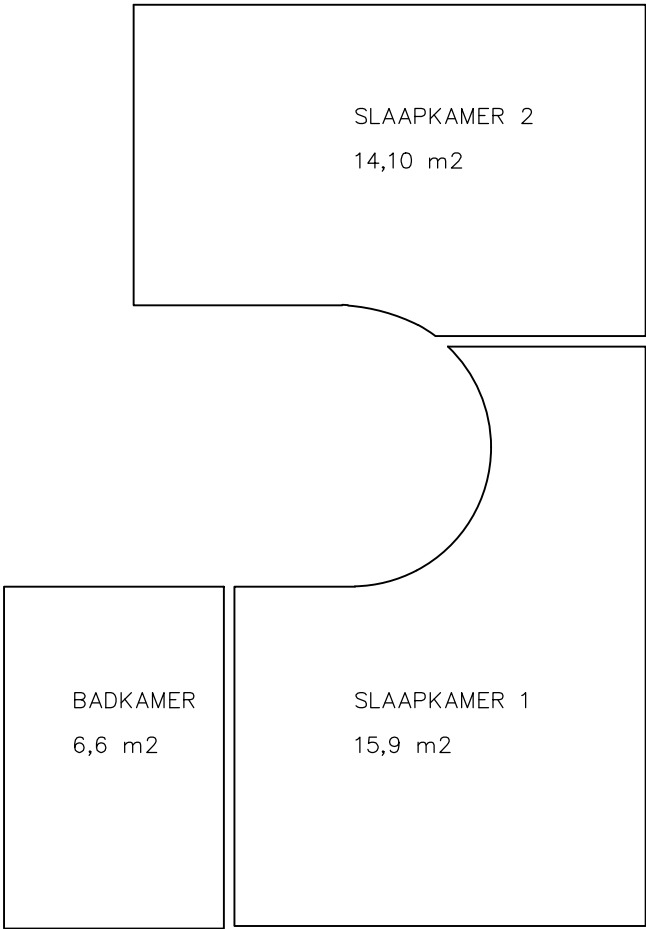
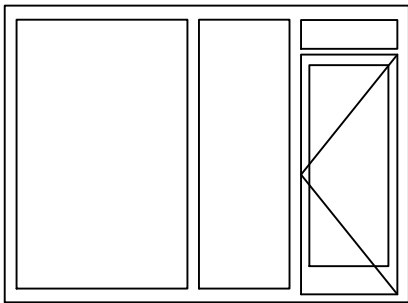
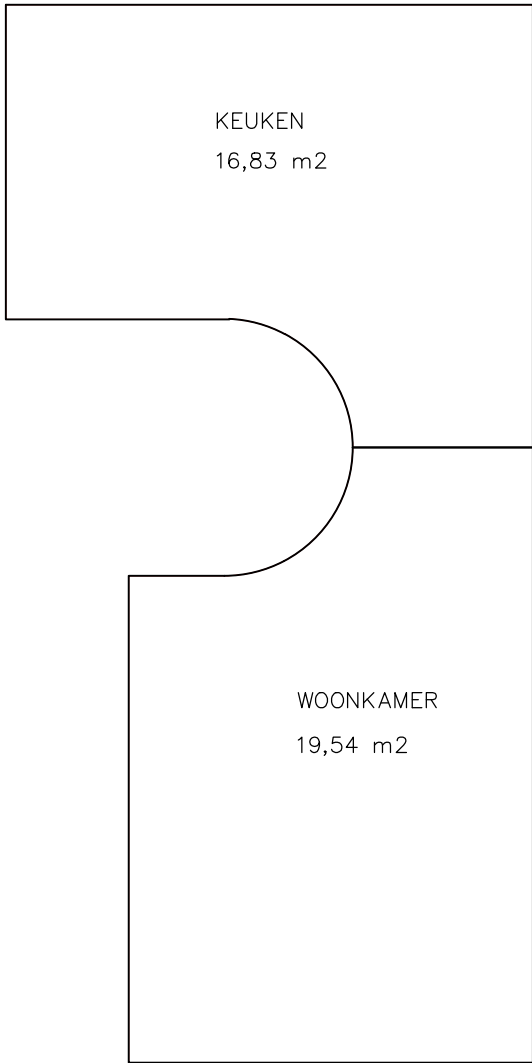
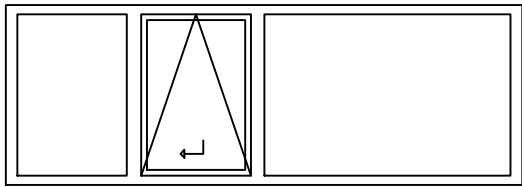
			RiF010 excl. stemgeluid		RiF010 incl. stemgeluid	
Adres	Geluidbelasting L_{etmaal} in dB(A)	Binnen-niveau in dB(A)	Geluidbelasting L_{etmaal} in dB(A)	Binnen-niveau in dB(A)	Geluidbelasting L_{etmaal} in dB(A)	Binnen-niveau in dB(A)
Zijl 10b	2 ^e verdieping	Slaapkamer	58	32	60	34
Zijl 10c	3 ^e verdieping	Slaapkamer	58	32	60	34
	3 ^e verdieping	Slaapkamer	51	30	54	33
Zijl 10d	4 ^e verdieping	Woonk./keuken	58	30	60	32
Zijl 10e	5 ^e verdieping	Keuken	57	30	59	32

Tabel 5.5: binnenniveau onderzoekslocatie 3 (inclusief maatregelen)

			RiF010 excl. stemgeluid		RiF010 incl. stemgeluid	
Adres	verdieping	ruimte	Geluidbelasting L_{etmaal} in dB(A)	Binnen-niveau in dB(A)	Geluidbelasting L_{etmaal} in dB(A)	Binnen-niveau in dB(A)
Hang 17	begane grond	Woonruimte 0.1	58	31	59	34
Hang 17	1 ^e verdieping	Woonruimte 1.1	59	34	60	35
Hang 17	2 ^e verdieping	Woonruimte 2.1	59	34	60	35

Bijlagen >>>





CONCEPT

OVERLEG	
TERINZAGELEGGING	
ONTWERP	
VASTSTELLING	
GEWIJZIGD	
DATUM PLOT	8-6-2015
USER	A.Keur

Gemeente Rotterdam

RiF010

Opname tekening Zijl 1c

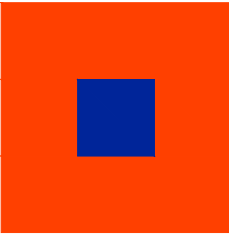
IDN	Plattegronden en Kozijnen
WERKNR. 839.303.00	FORMAAT A3
SCHAAL 1:500	PROJECTMAP
DATUM 8 juni 2015	BESTAND
GETEKEND A.Keur	BLAD



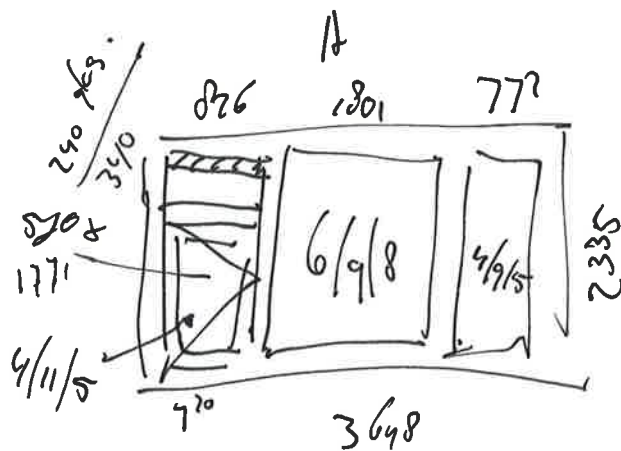
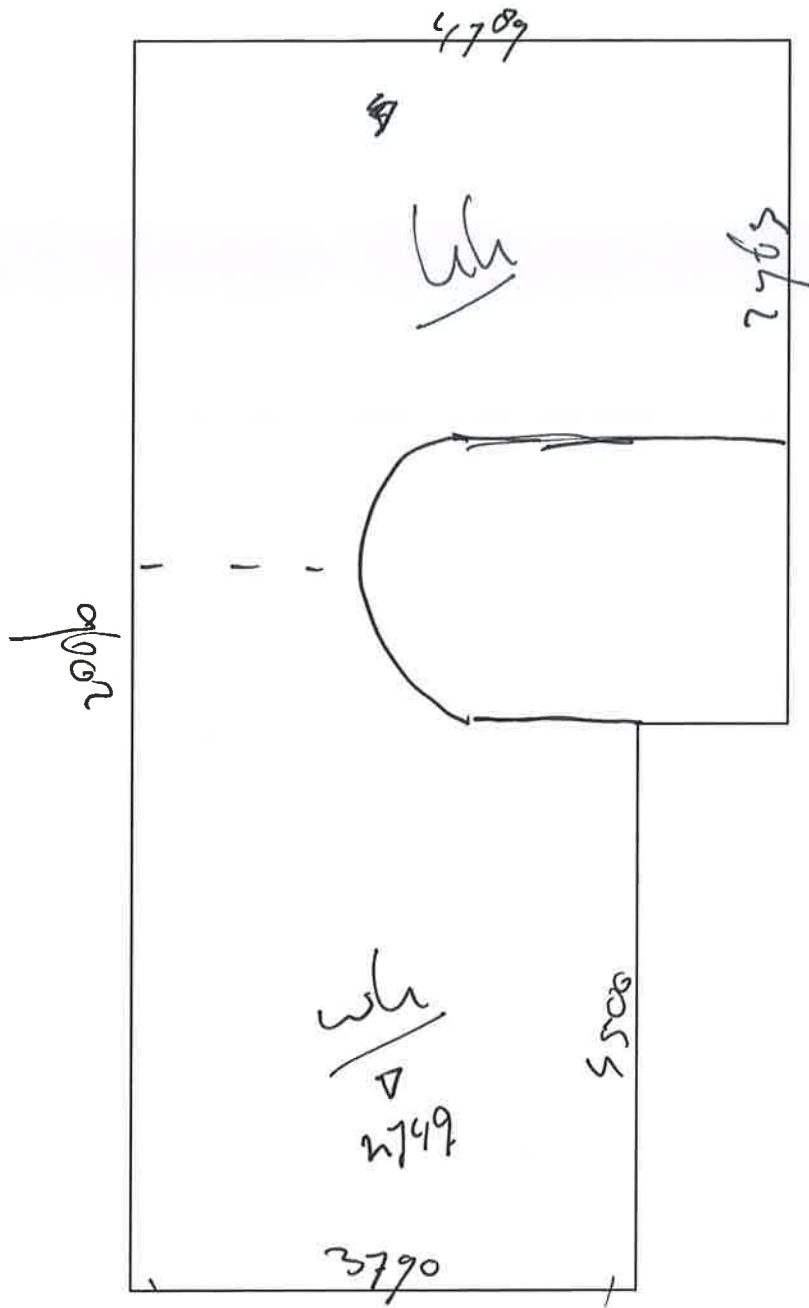
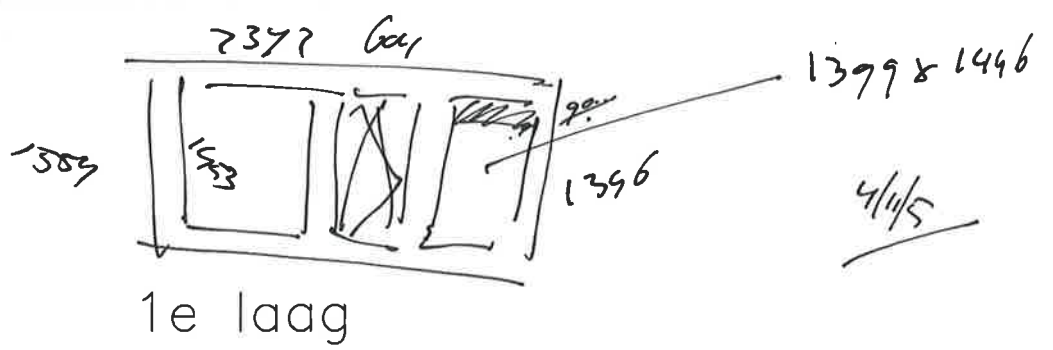
KuiperCompagnons

Ruimtelijke Ordening, Stedenbouw, Architectuur, Landschap BV
City & Regional Planning, Urban Design, Architecture, Landscape

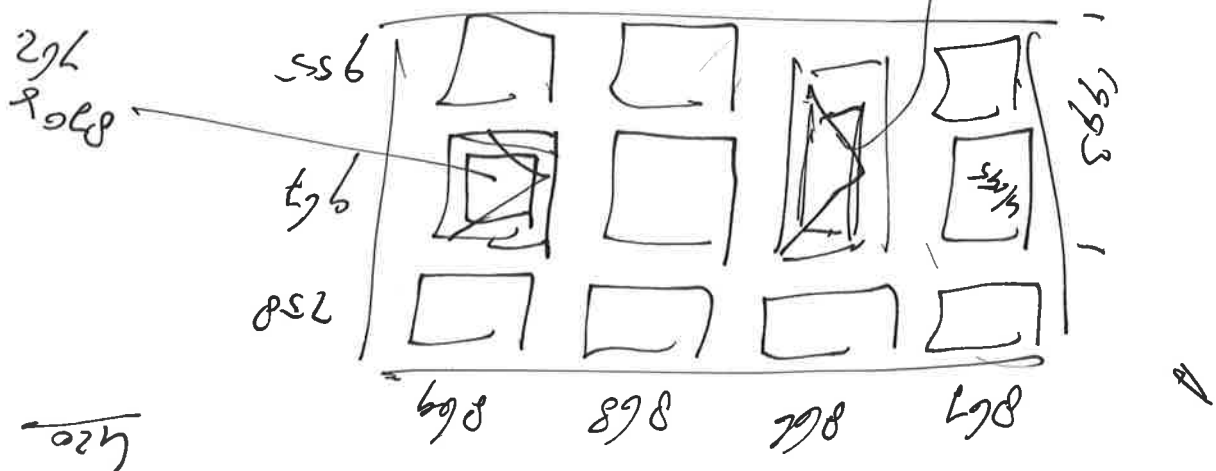
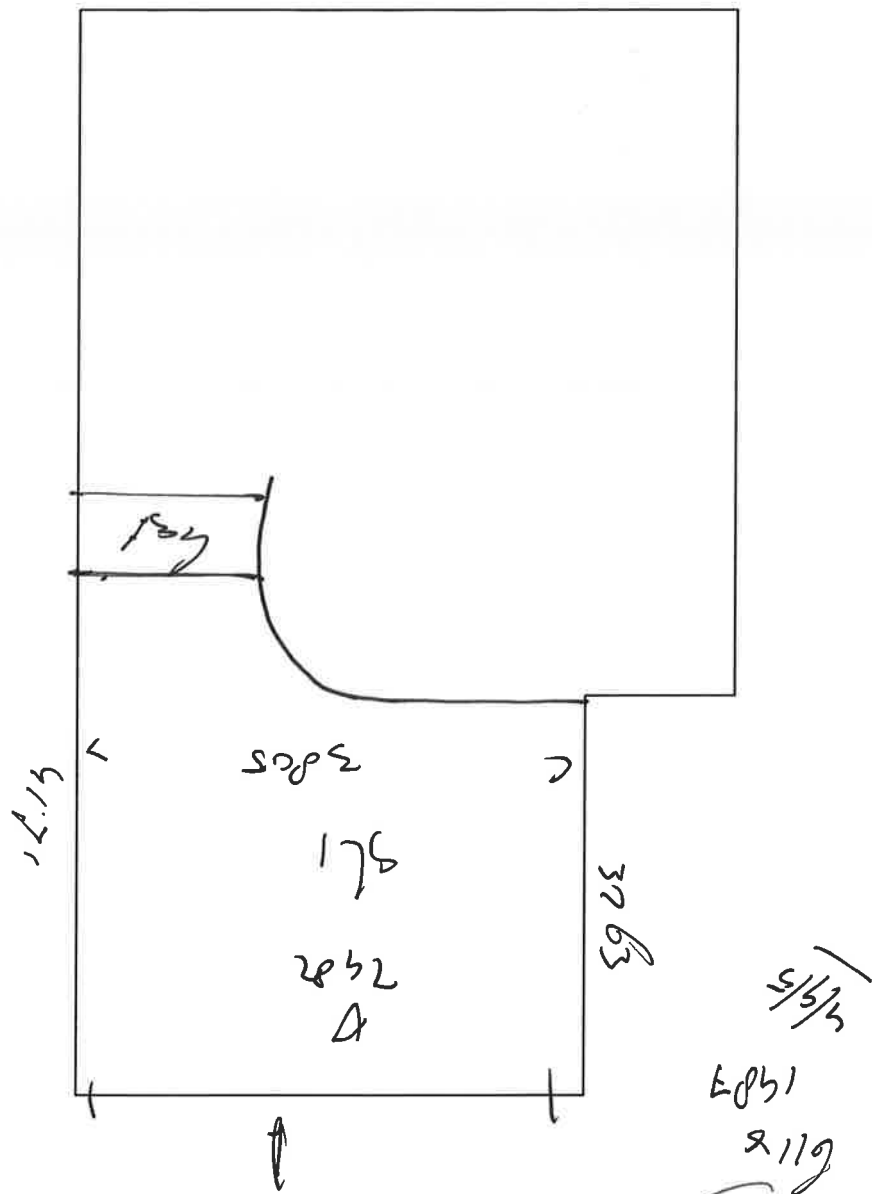
Postadres: Postbus 13042 3004 HA Rotterdam
Bezoekadres: Van Nelleweg 3042 3044 BC Rotterdam
Telefoon: 010 433 00 99
Fax: 010 404 56 69
E-mail: kuiper@kuiper.nl
Internet: www.kuiper.nl

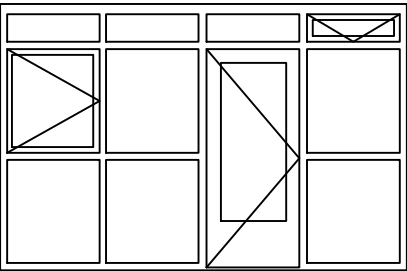
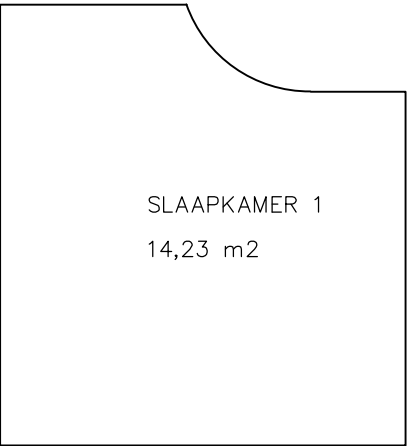
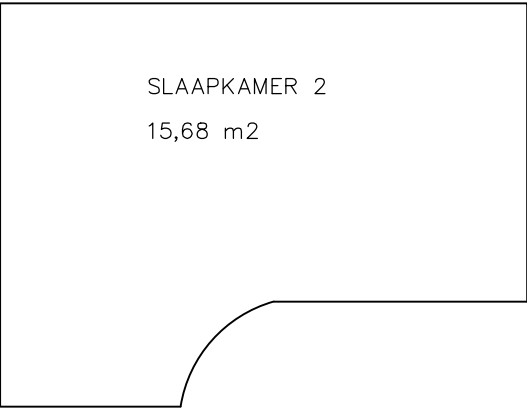
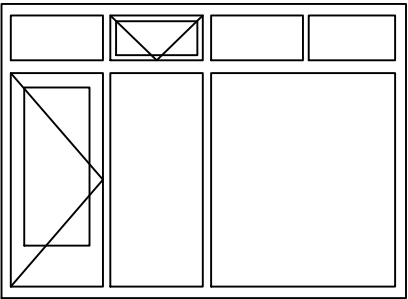
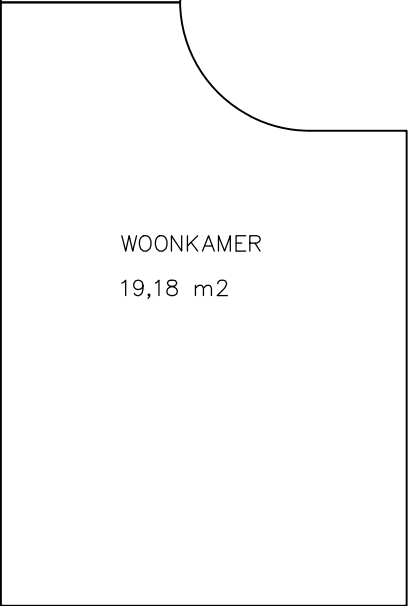
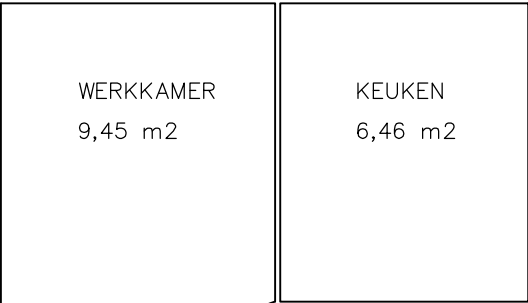
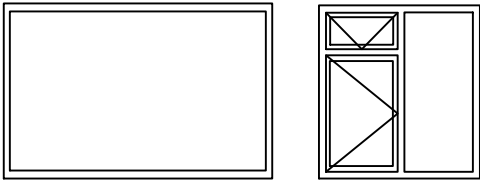


2b



2e laag





CONCEPT

OVERLEG	
TERINZAGELEGGING	
ONTWERP	
VASTSTELLING	
GEWIJZIGD	
DATUM PLOT	8-6-2015
USER	A.Keur

Gemeente Rotterdam

RiF010

Opname tekening Zijl 4b

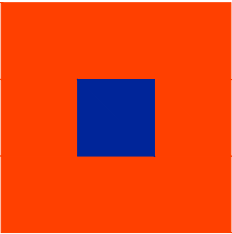
IDN		Plattegronden en Kozijnen
WERKNR.	839.303.00	FORMAAT A3
SCHAAL	1:500	PROJECTMAP
DATUM	8 juni 2015	BESTAND
GETEKEND	A.Keur	BLAD

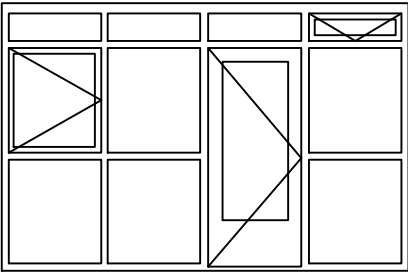
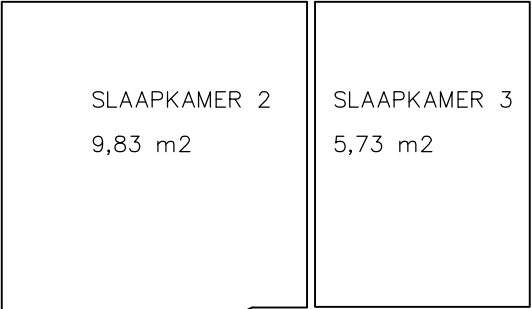
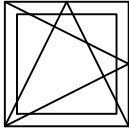
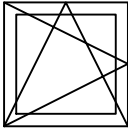
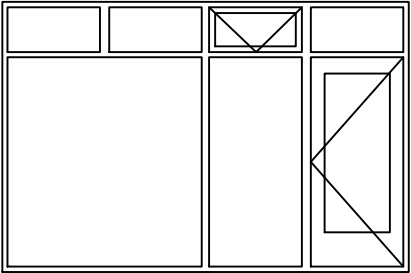
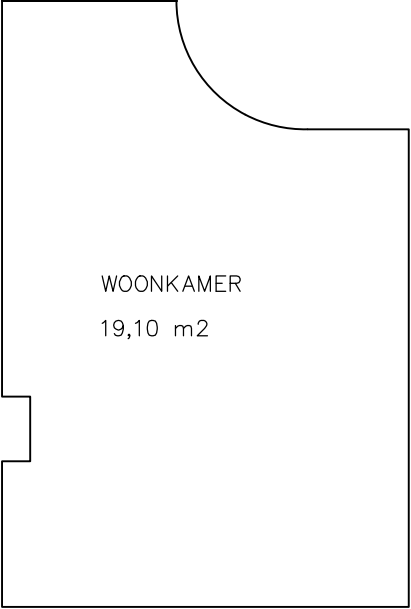
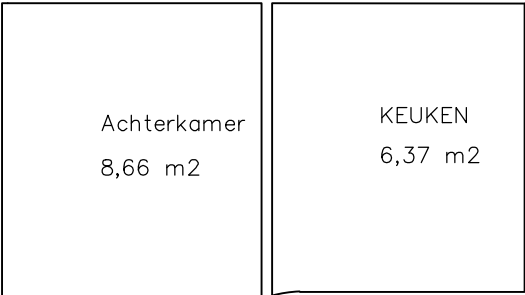
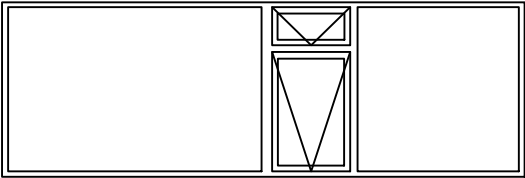


KuiperCompagnons

Ruimtelijke Ordening, Stedenbouw, Architectuur, Landschap BV
City & Regional Planning, Urban Design, Architecture, Landscape

Postadres: Postbus 13042 3004 HA Rotterdam
Bezoekadres: Van Nelleweg 3042 3044 BC Rotterdam
Telefoon: 010 433 00 99
Fax: 010 404 56 69
E-mail: kuiper@kuiper.nl
Internet: www.kuiper.nl





CONCEPT

OVERLEG

TERINZAGELEGGING
ONTWERP

VASTSTELLING

GEWIJZIGD

DATUM PLOT
USER

2-7-2015
Akeur

Gemeente Rotterdam

RiF010

Opname tekening Zijl 4c

IDN
WERKNR. 839.303.00
SCHAAL 1:500
DATUM 8 juni 2015
GETEKEND A.Keur

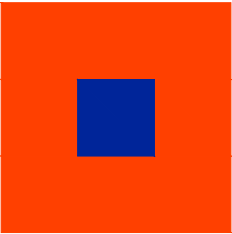


Plattegronden en Kozijnen
FORMAAT A3
PROJECTMAP
BESTAND
BLAD

KuiperCompagnons

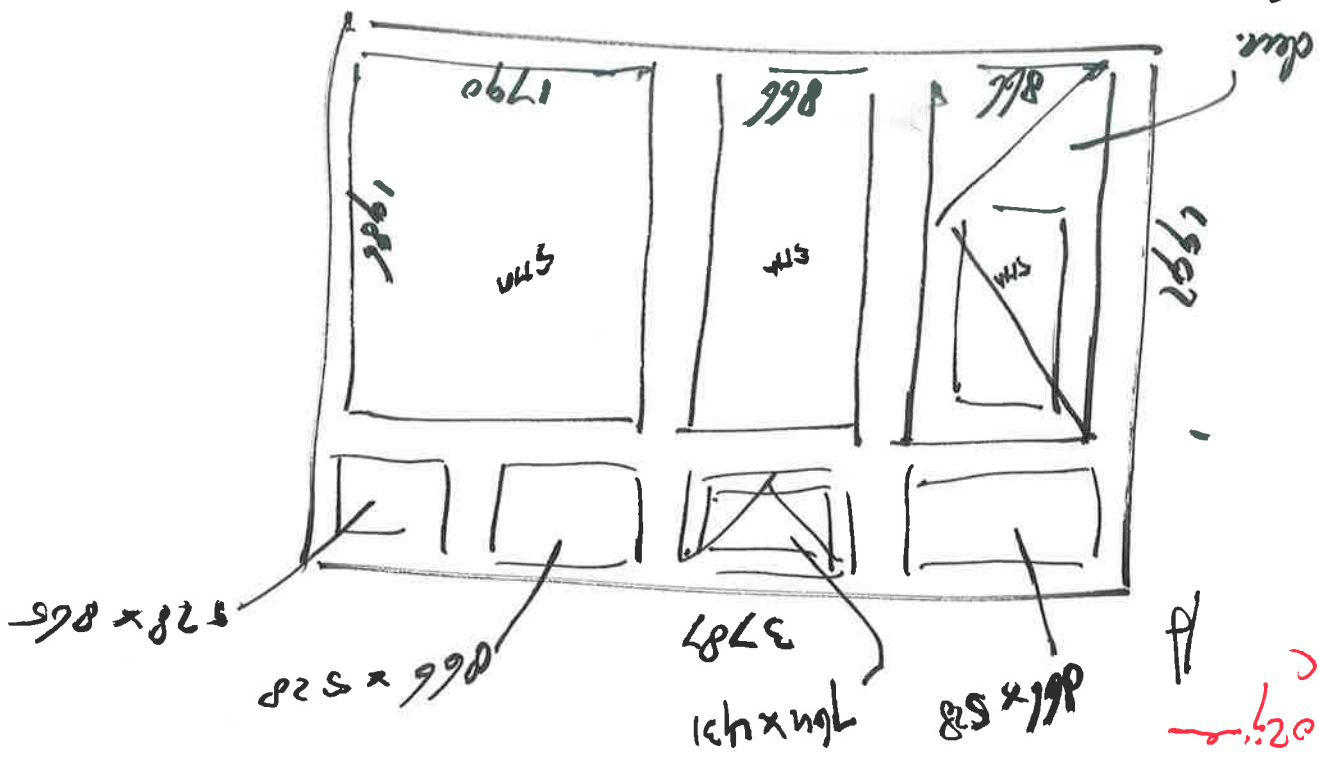
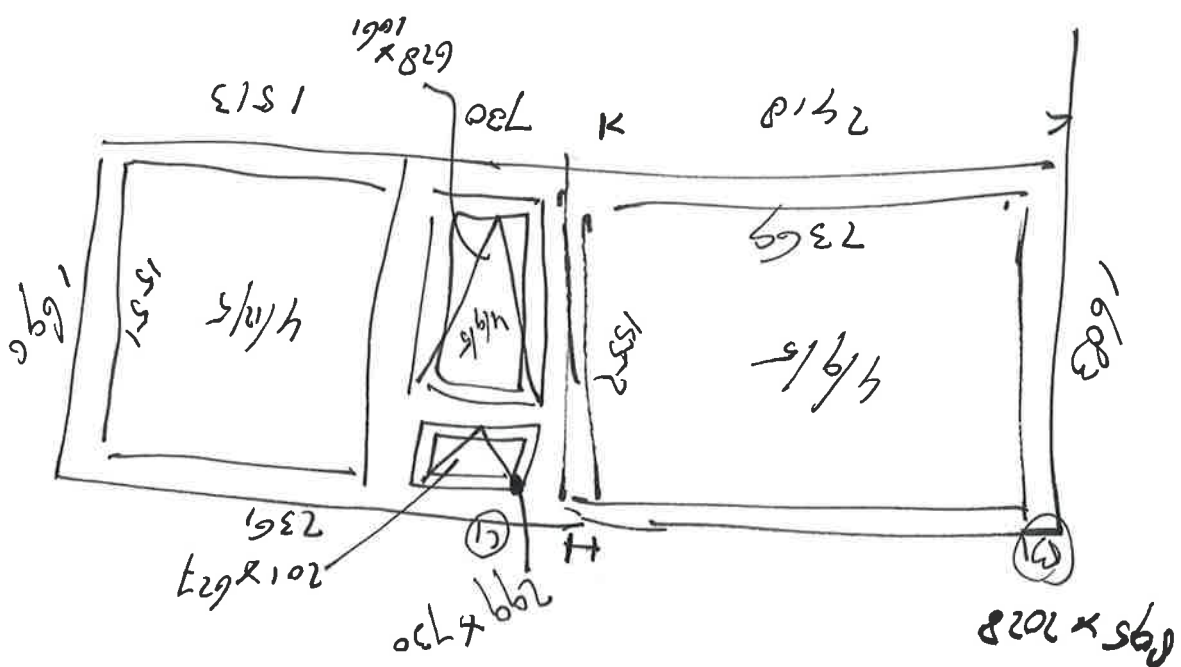
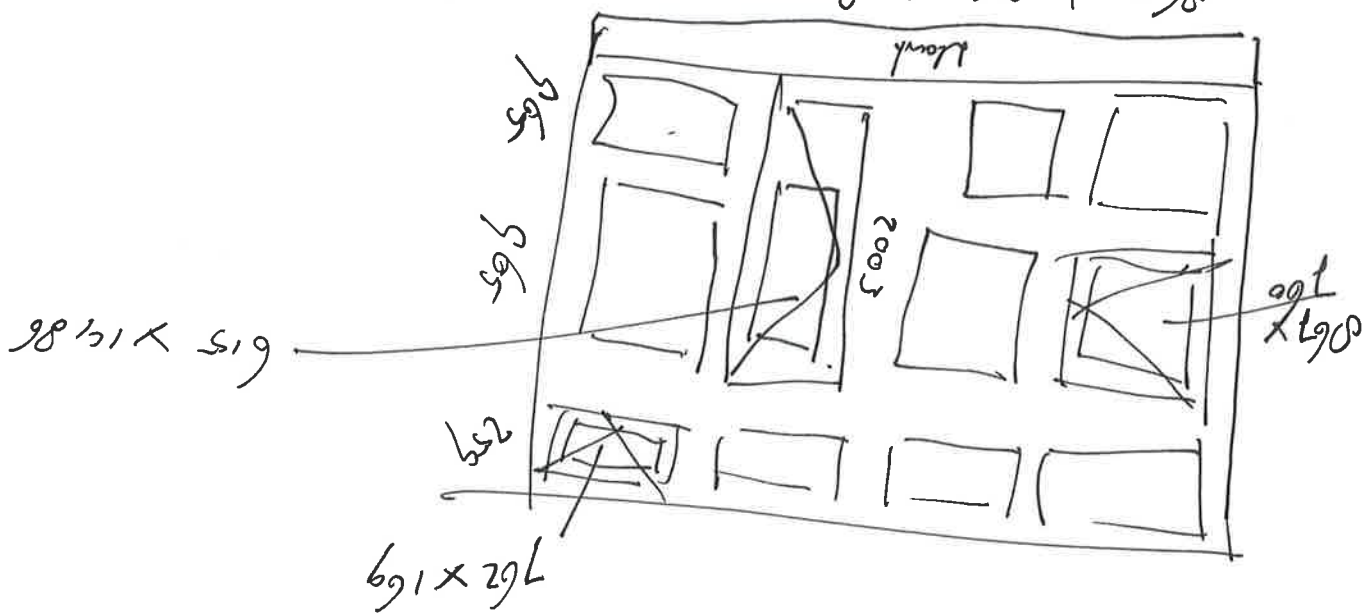
Ruimtelijke Ordening, Stedenbouw, Architectuur, Landschap BV
City & Regional Planning, Urban Design, Architecture, Landscape

Postadres: Postbus 13042 3004 HA Rotterdam
Bezoekadres: Van Nelleweg 3042 3044 BC Rotterdam
Telefoon: 010 433 00 99
Fax: 010 404 56 69
E-mail: kuiper@kuiper.nl
Internet: www.kuiper.nl



(3mm) methylated

065 | 065 | 070 | 0661



1st welding 4C

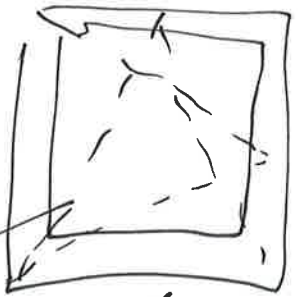
B1



920 x 930

4/12/5
435

C1

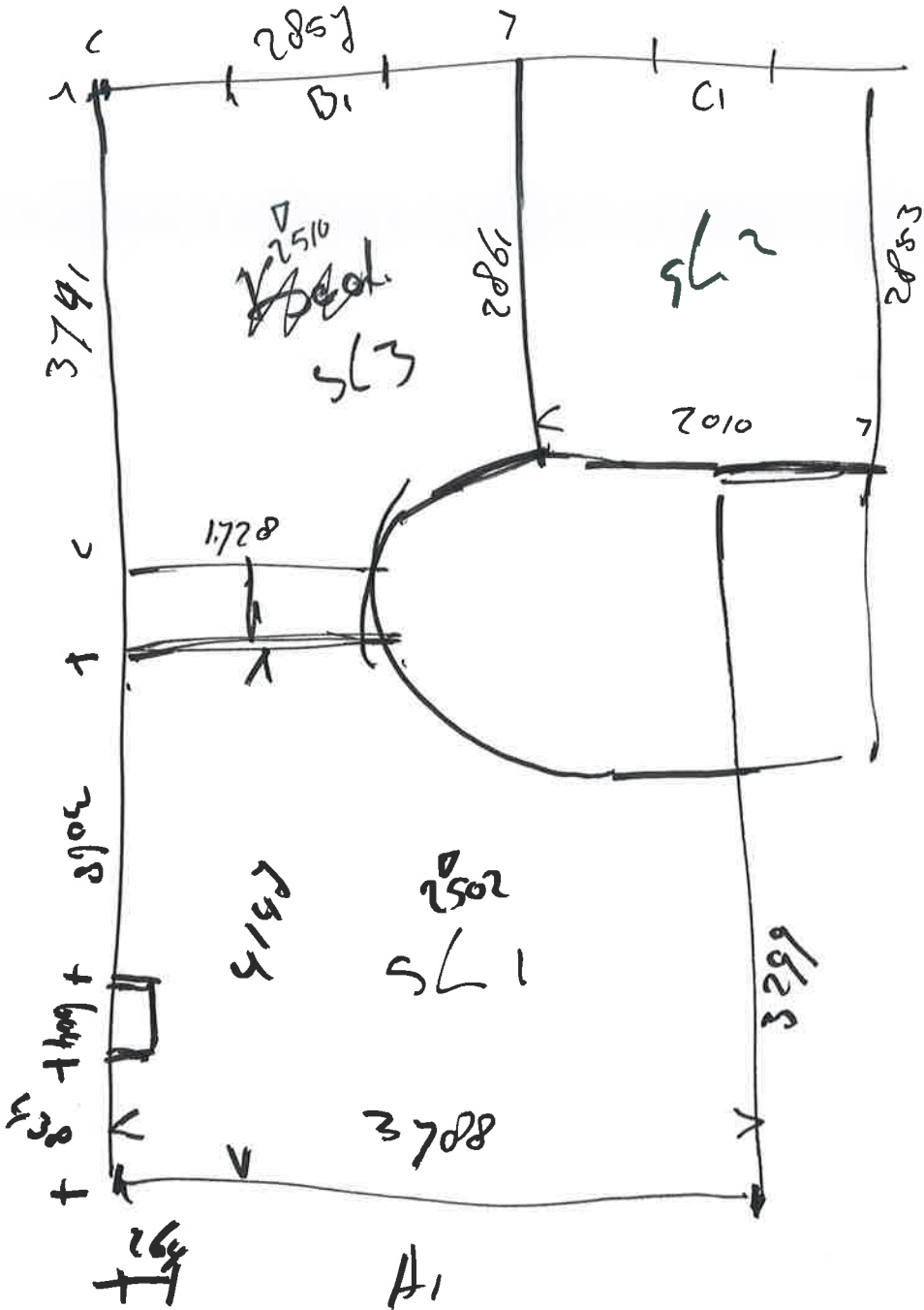


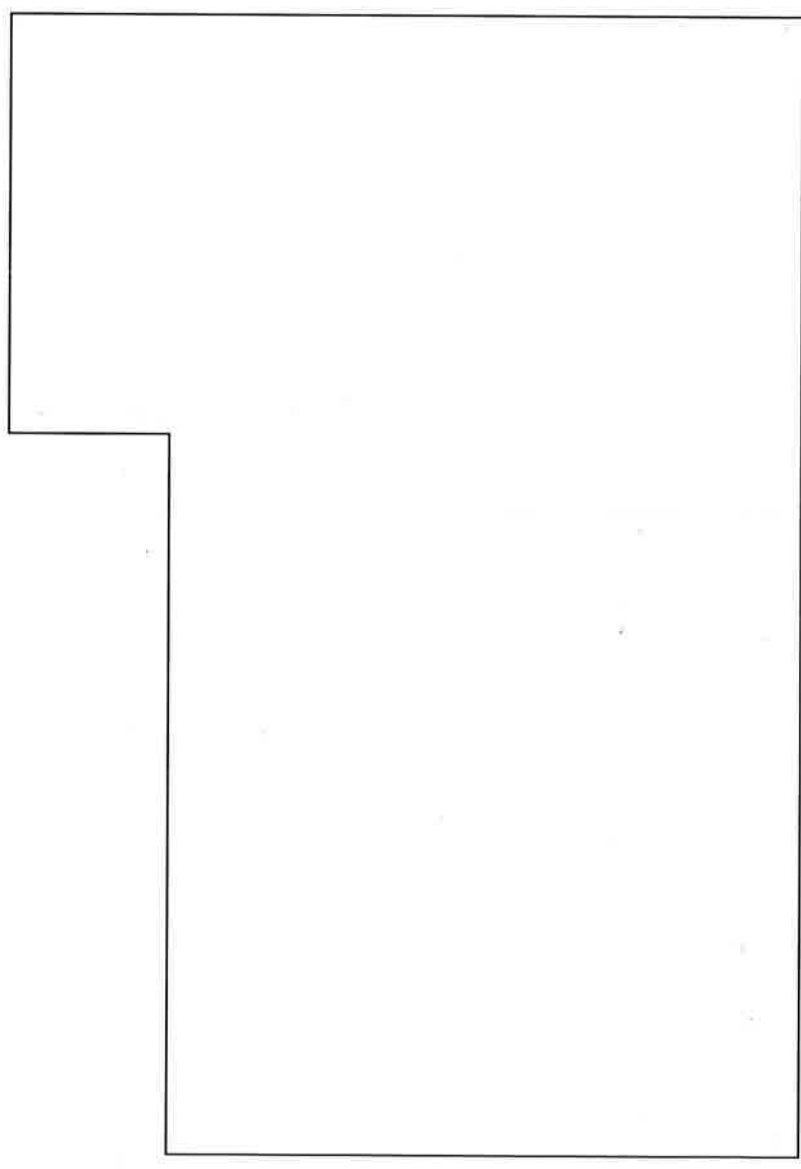
1165

4/12/5

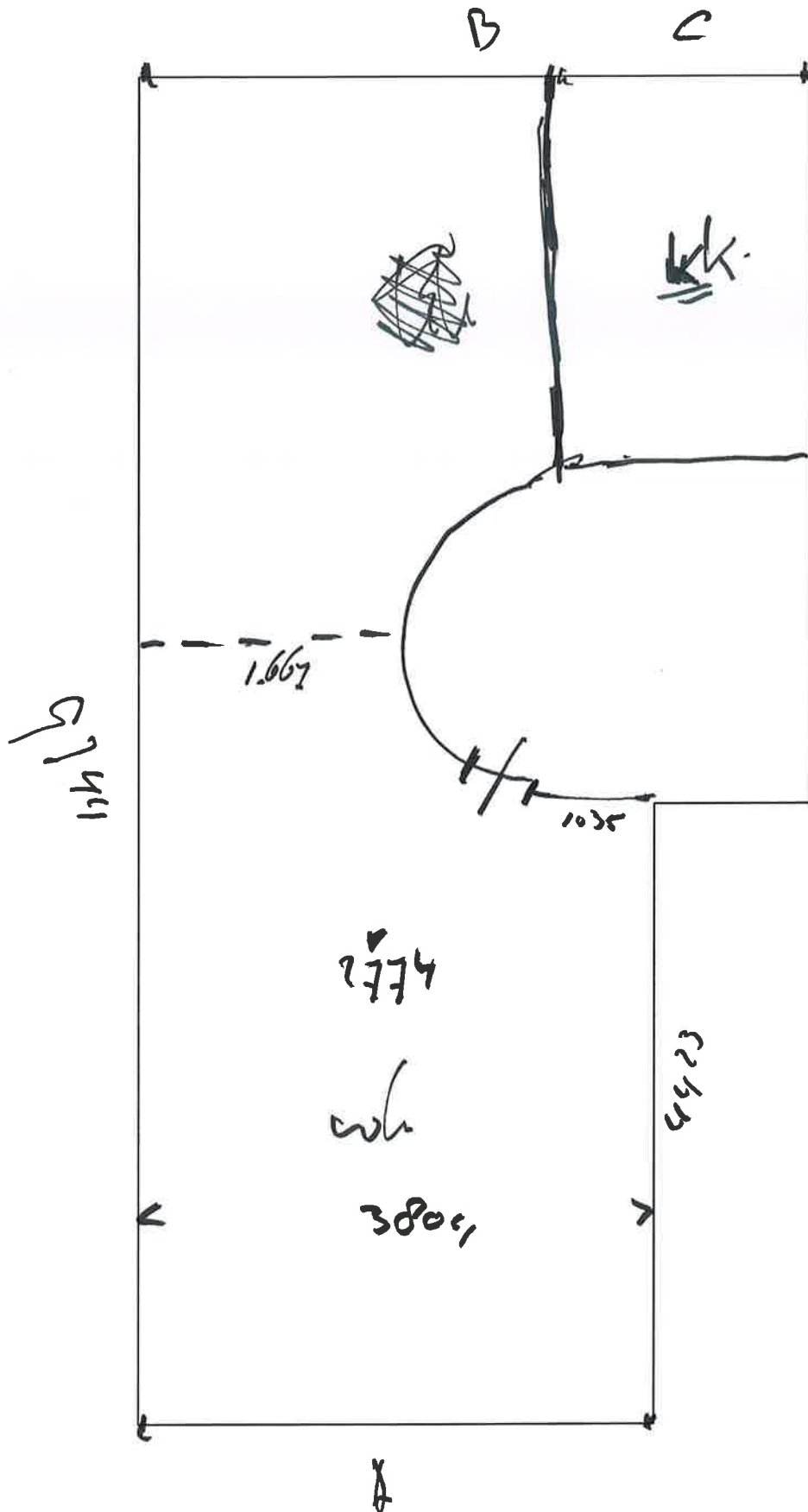
930 x 930

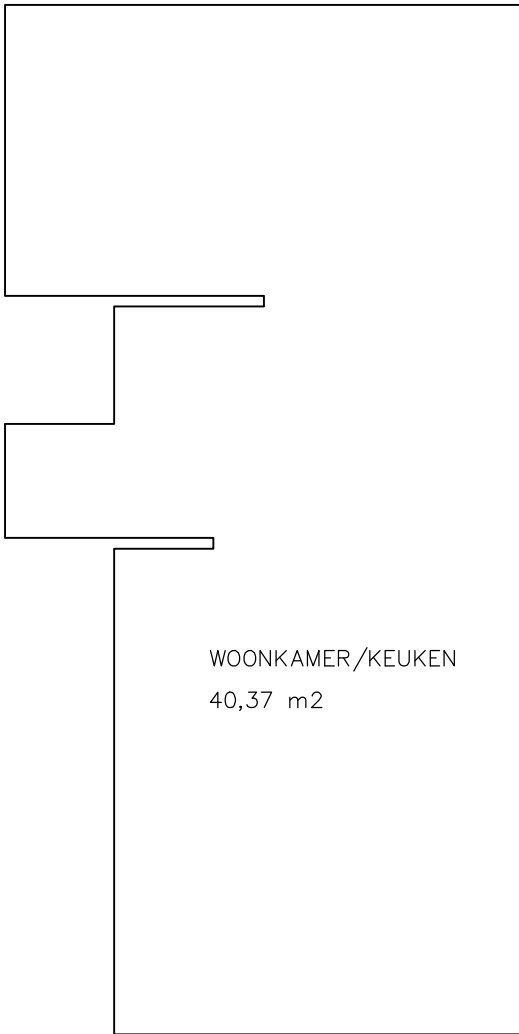
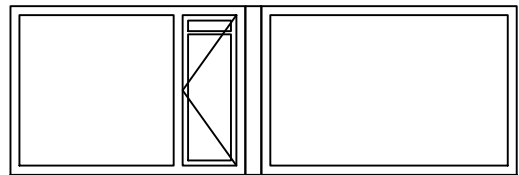
1160



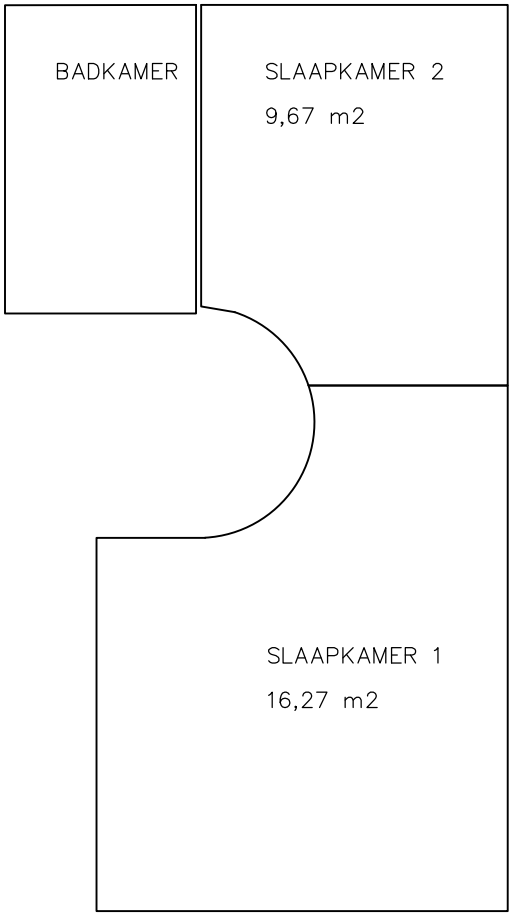
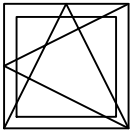
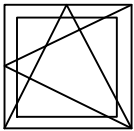
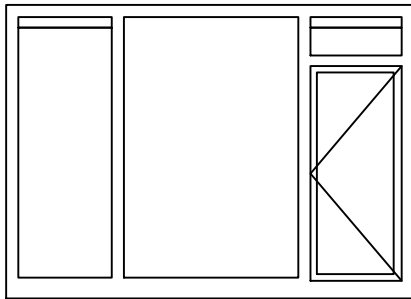


Begane Grond 4c





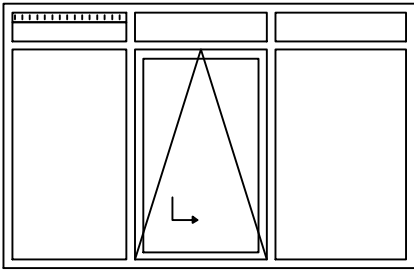
WOONKAMER/KEUKEN
40,37 m2



BADKAMER

SLAAPKAMER 2
9,67 m2

SLAAPKAMER 1
16,27 m2



CONCEPT

OVERLEG	
TERINZAGELEGGING	
ONTWERP	
VASTSTELLING	
GEWIJZIGD	
DATUM PLOT	8-6-2015
USER	A.Keur

Gemeente Rotterdam

RiF010

Opname tekening Zijl 5b

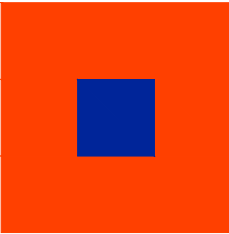
IDN	Plattegronden en Kozijnen
WERKNR.	839.303.00
SCHAAL	1:500
DATUM	8 juni 2015
GETEKEND	A.Keur
FORMAAT	A3
PROJECTMAP	
BESTAND	
BLAD	

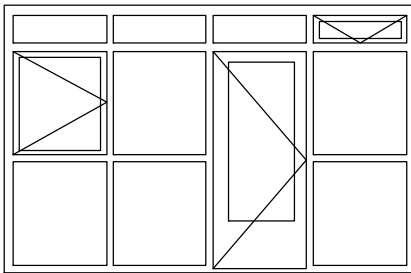
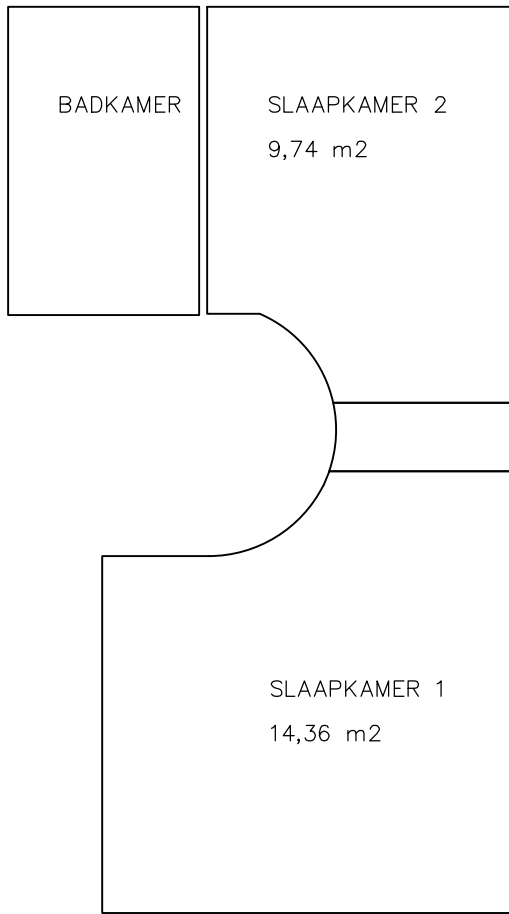
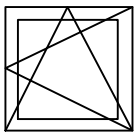
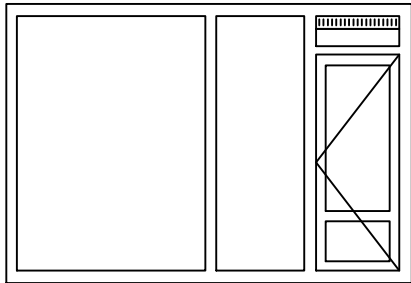
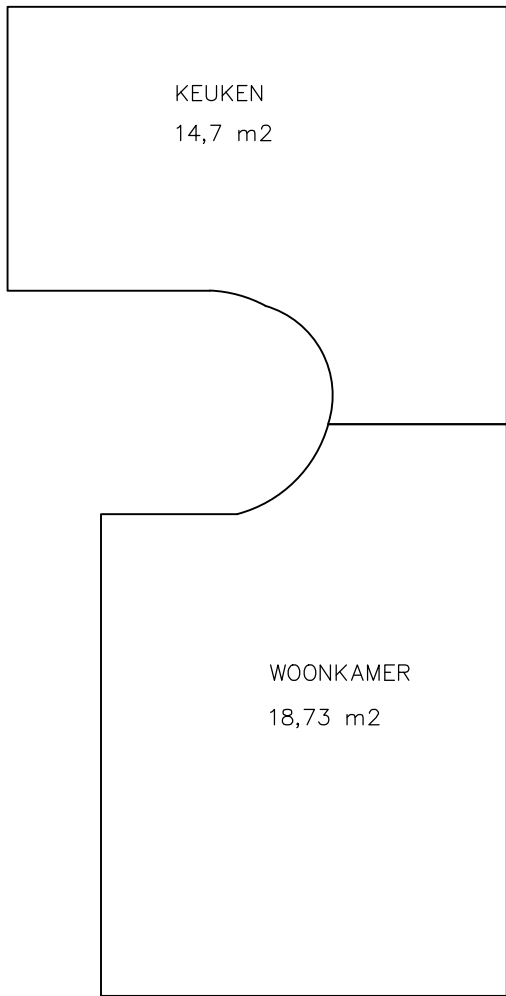
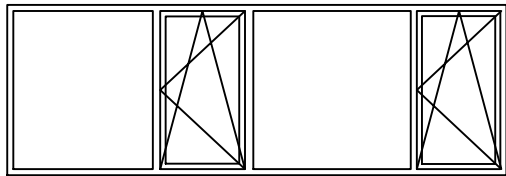


KuiperCompagnons

Ruimtelijke Ordening, Stedenbouw, Architectuur, Landschap BV
City & Regional Planning, Urban Design, Architecture, Landscape

Postadres: Postbus 13042 3004 HA Rotterdam
Bezoekadres: Van Nelleweg 3042 3044 BC Rotterdam
Telefoon: 010 433 00 99
Fax: 010 404 56 69
E-mail: kuiper@kuiper.nl
Internet: www.kuiper.nl





CONCEPT

OVERLEG

TERINZAGELEGGING
ONTWERP

VASTSTELLING

GEWIJZIGD

DATUM PLOT
USER

8-6-2015
AKeur

Gemeente Rotterdam

RiF010

Opname tekening Zijl 7b

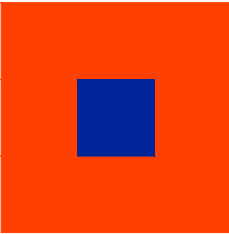
IDN		Plattegronden en Kozijnen
WERKNR.	839.303.00	FORMAAT A3
SCHAAL	1:500	PROJECTMAP
DATUM	8 juni 2015	BESTAND
GETEKEND	A.Keur	BLAD

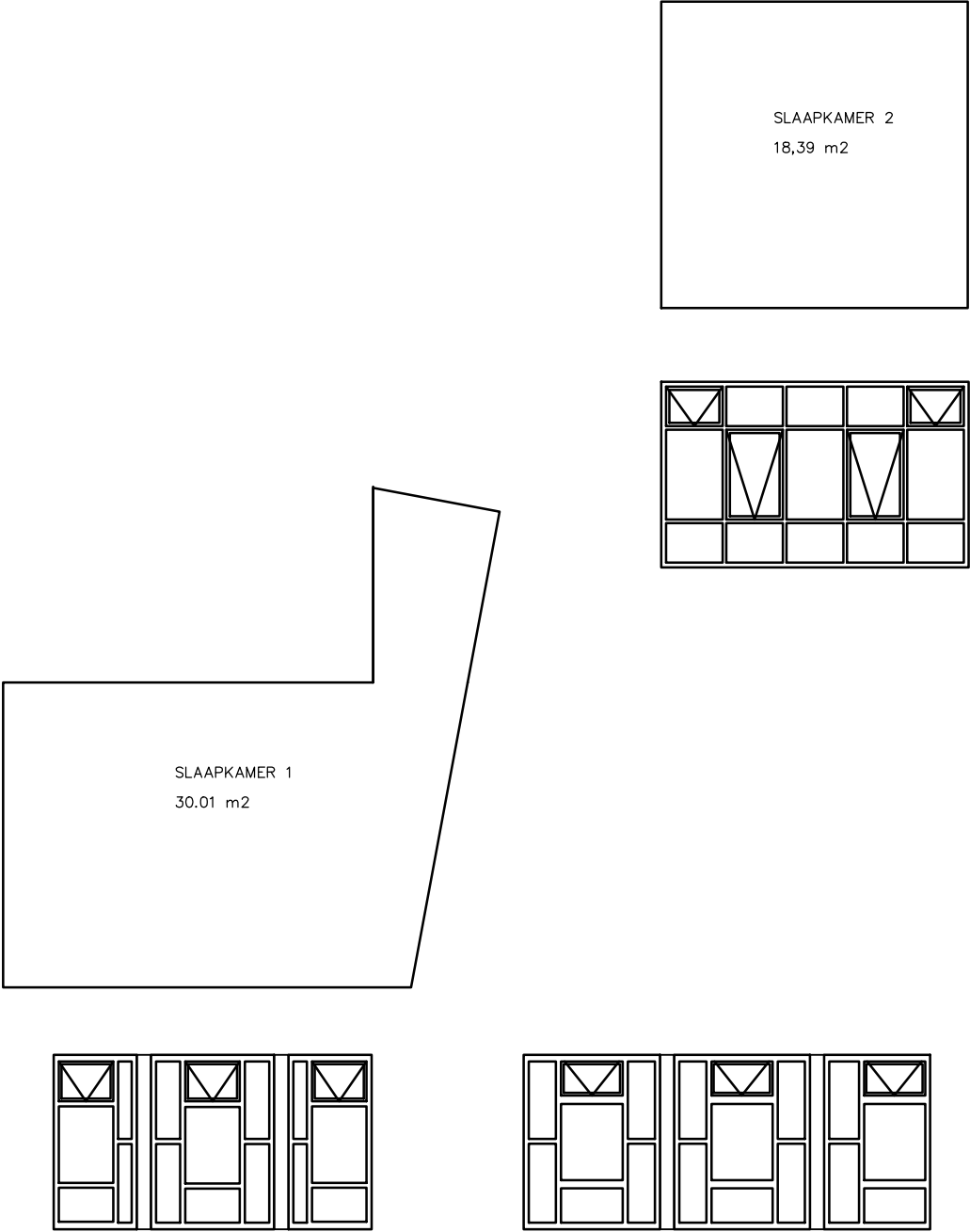


KuiperCompagnons

Ruimtelijke Ordening, Stedenbouw, Architectuur, Landschap BV
City & Regional Planning, Urban Design, Architecture, Landscape

Postadres: Postbus 13042 3004 HA Rotterdam
Bezoekadres: Van Nelleweg 3042 3044 BC Rotterdam
Telefoon: 010 433 00 99
Fax: 010 404 56 69
E-mail: kuiper@kuiper.nl
Internet: www.kuiper.nl





CONCEPT

OVERLEG	
TERINZAGELEGGING	
ONTWERP	
VASTSTELLING	
GEWIJZIGD	
DATUM PLOT	2-7-2015
USER	Akeur

Gemeente Rotterdam

RiF010

Opname tekening Zijl 10b

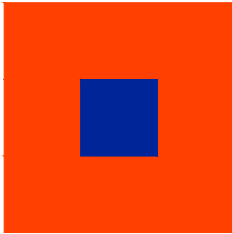
IDN		Plattegronden en Kozijnen
WERKNR.	839.303.00	FORMAAT A3
SCHAAL	1:var.	PROJECTMAP
DATUM	8 juni 2015	BESTAND
GETEKEND	A.Keur	BLAD

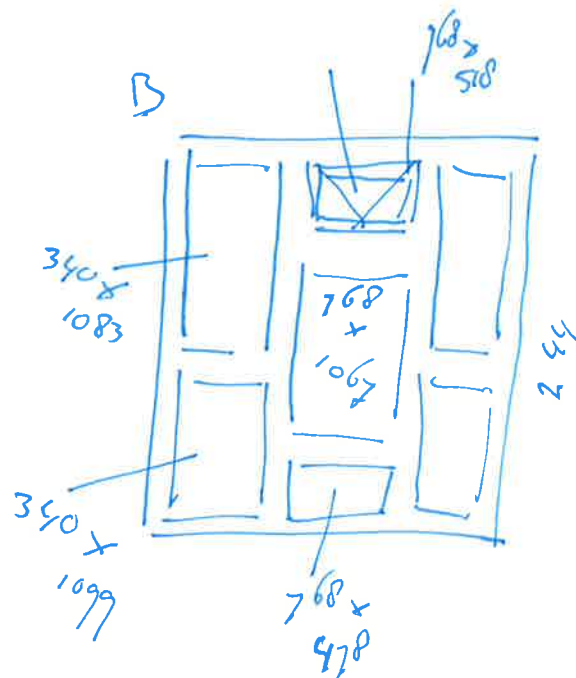
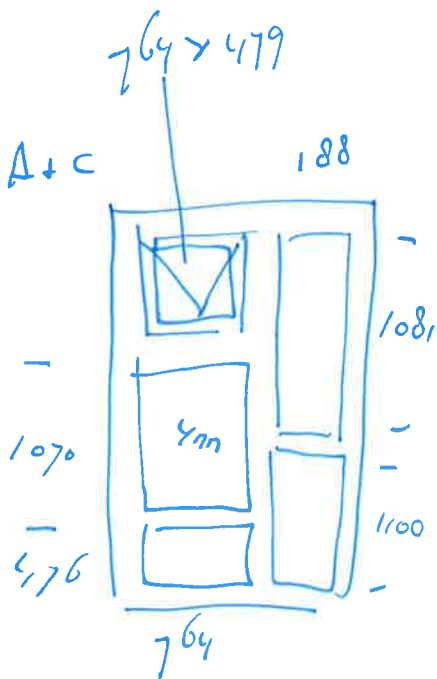
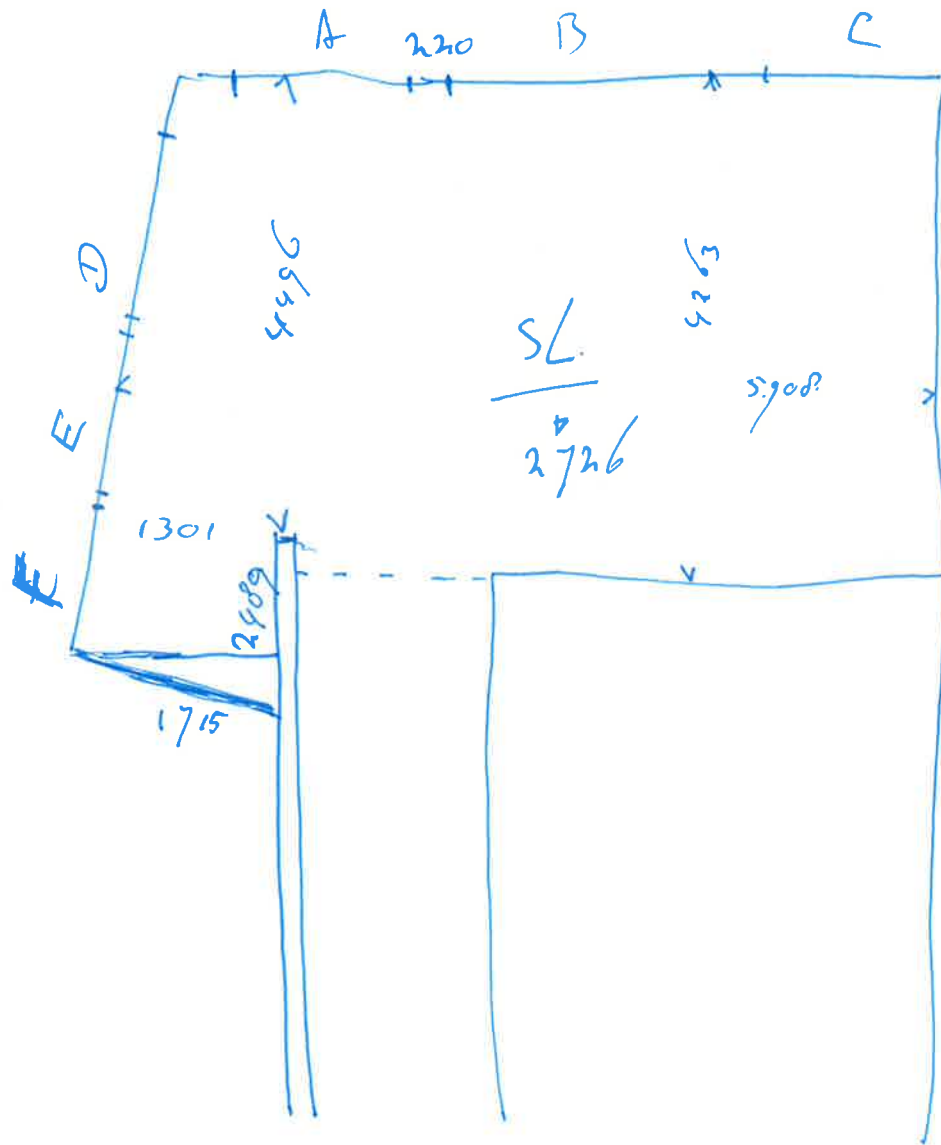


KuiperCompagnons

Ruimtelijke Ordening, Stedenbouw, Architectuur, Landschap BV
City & Regional Planning, Urban Design, Architecture, Landscape

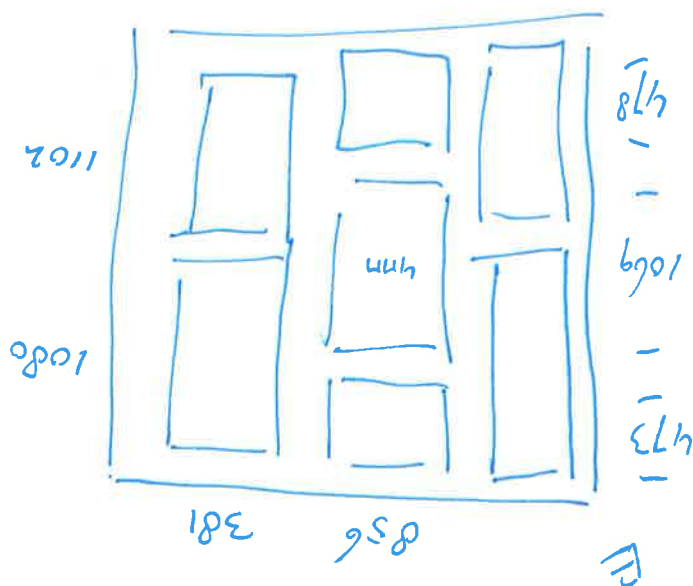
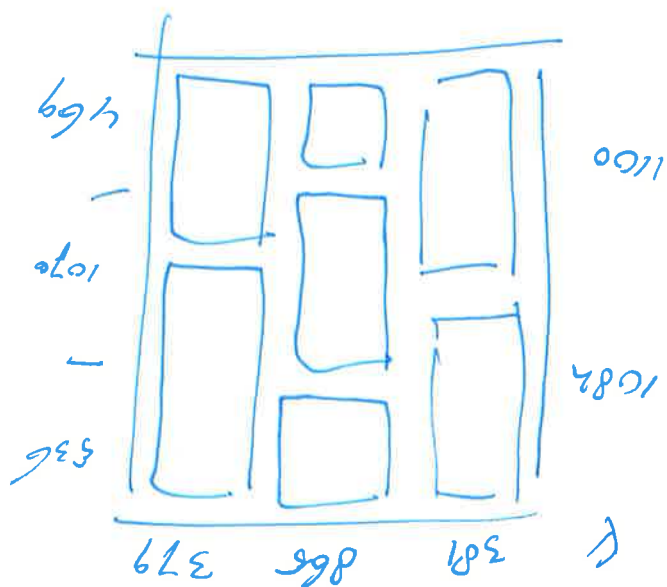
Postadres: Postbus 13042 3004 HA Rotterdam
Bezoekadres: Van Nelleweg 3042 3044 BC Rotterdam
Telefoon: 010 433 00 99
Fax: 010 404 56 69
E-mail: kuiper@kuiper.nl
Internet: www.kuiper.nl



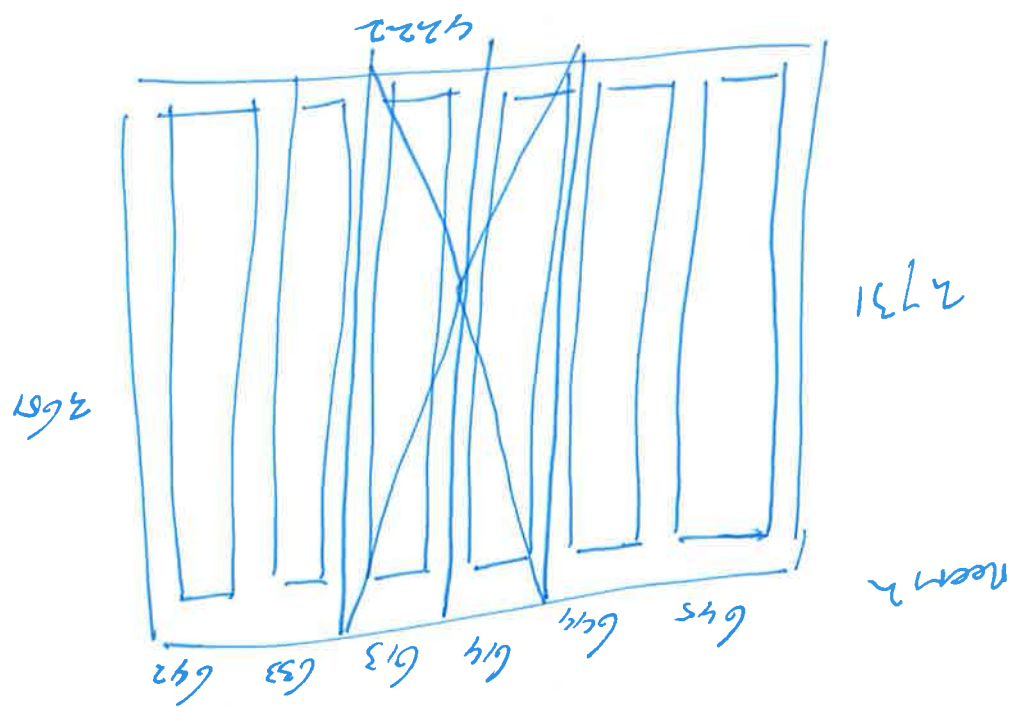
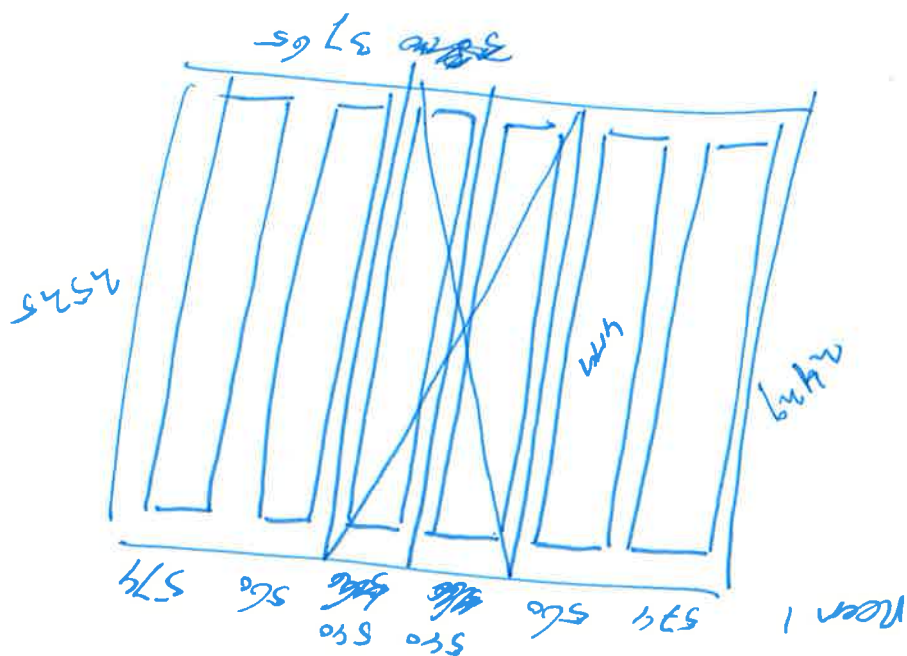
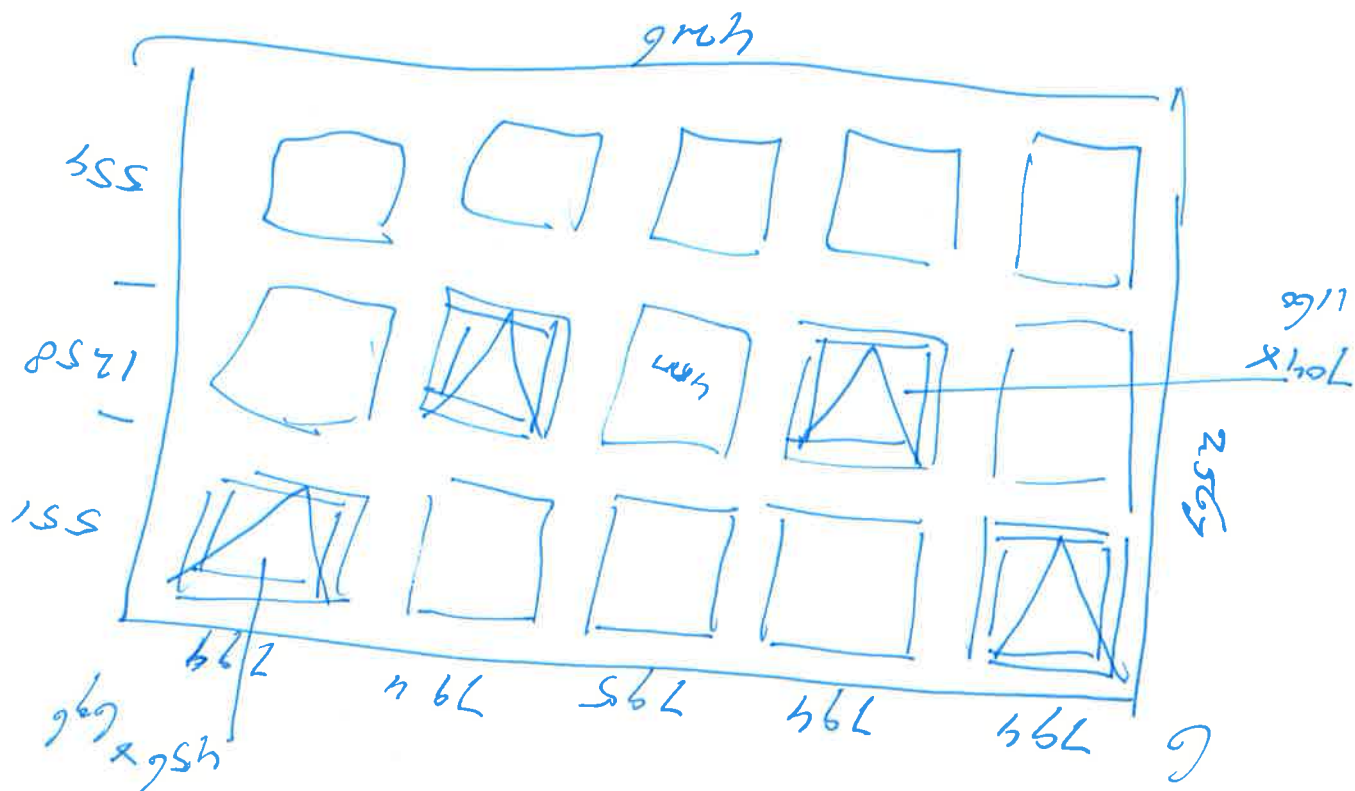


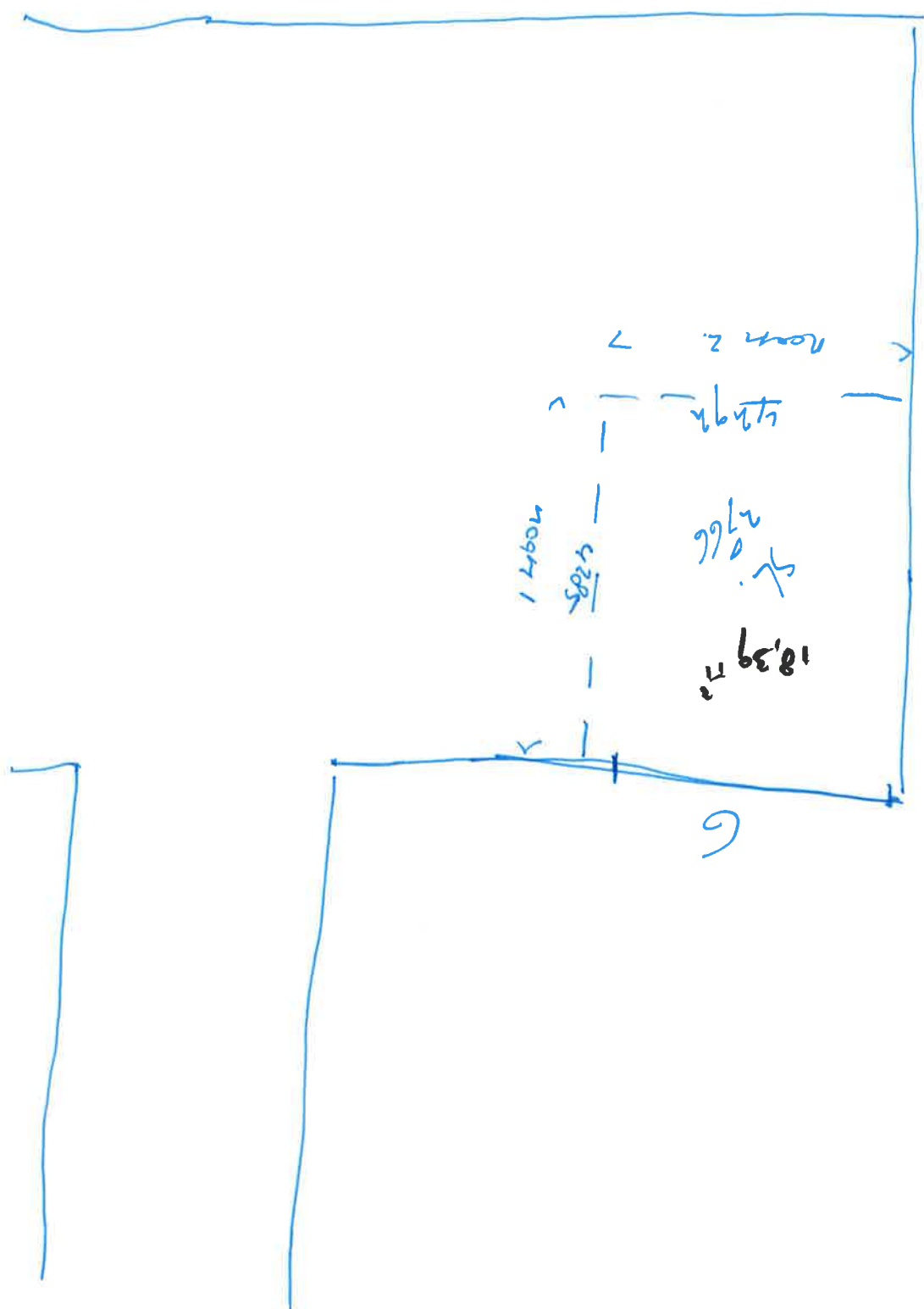
410
380
380
450
380

340 180
340 180



bedroom large
red stone room
- glassette







OVERLEG

OVERLEG

ERINZAGELEGGING

ERINZAGELEGGING

VASTSTELLING

VASTSTELLING

GEWIJZIGD

GEWIJZIGD

PLOT

PLOT

- Gemeente Rotterdam -

RiF010

Opname tekening Zijl 10c

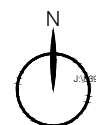
IDN

WERKNR.	839.303.00
---------	------------

SCHAAL 1:var.

DATUM 8 juni 2015

GETEKEND A.Keur



Plattegronden en Koziijnen

FORMAAT A3

PROJECTMAP

BESTAND RIF010.dwg

BLAD

KuiperCompagnons

Ruimtelijke Ordening, Stedenbouw, Architectuur, Landschap BV
City & Regional Planning, Urban Design, Architecture, Landscape

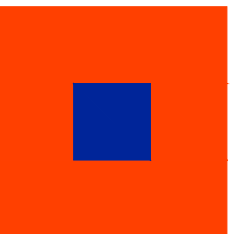
Postadres: Postbus 13042 3004 HA Rotterdam

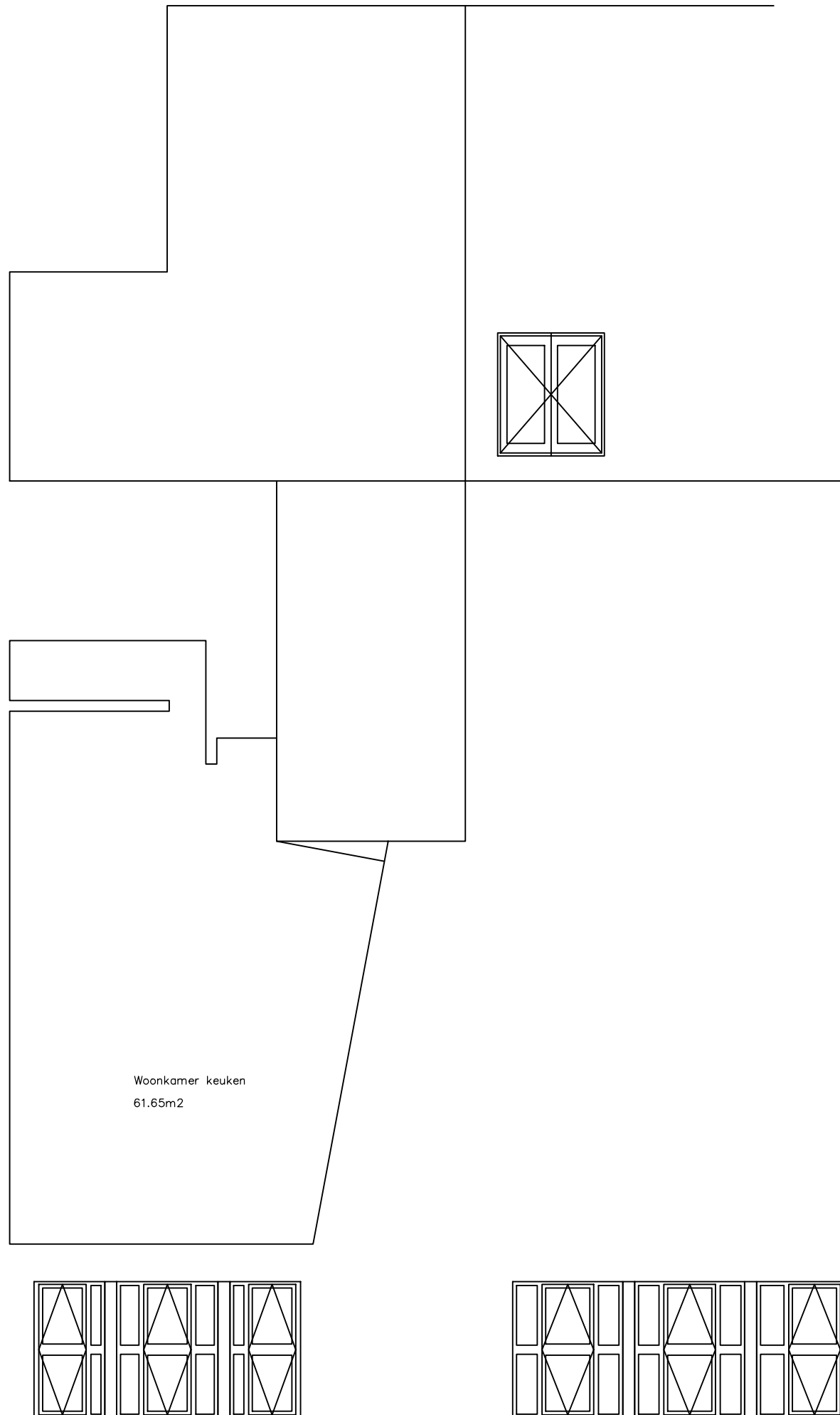
Bezoekadres: Van Nelleweg 3042 3044 BC Rotterdam

Telefoon: 010 433 00 99

E-mail: kuiper@kuiper.nl

Internet: www.kuiper.nl





CONCEPT

OVERLEG

TERINZAGELEGGING
ONTWERP

VASTSTELLING

GEWIJZIGD

2-7-2015
Akeur

Gemeente Rotterdam –

RiF010

Opname tekening Zijl 10d

IDN

WERKNR.	839.303.00
---------	------------

SCHAAL 1:var.

DATUM 8 juni 2015

GETEKEND A.Keur



Plattegronden en Koziijnen

FORMAAT A3

PROJECTMAP

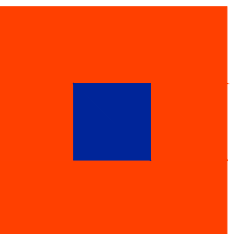
BESTAND

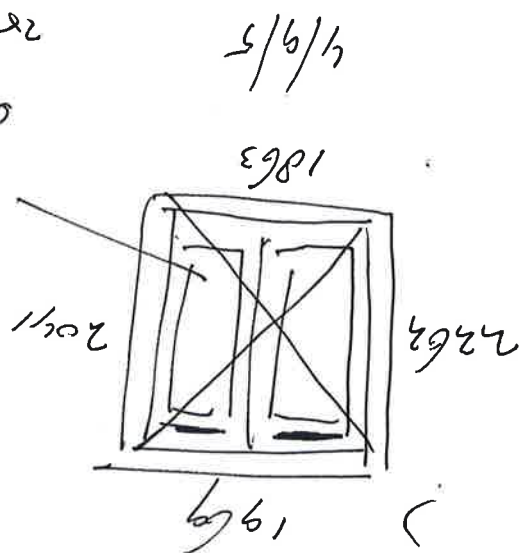
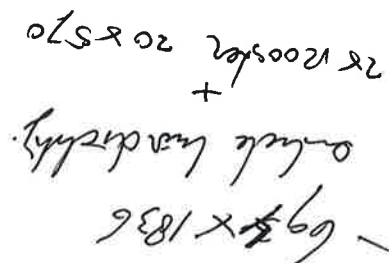
BLAD

KuiperCompagnons

Ruimtelijke Ordening, Stedenbouw, Architectuur, Landschap BV
City & Regional Planning, Urban Design, Architecture, Landscape

Postadres: Postbus 13042 3004 HA Rotterdam
Bezoekadres: Van Nelleweg 3042 3044 BC Rotterdam
Telefoon: 010 433 00 99
Fax: 010 404 56 69
E-mail: kuiper@kuiper.nl
Internet: www.kuiper.nl





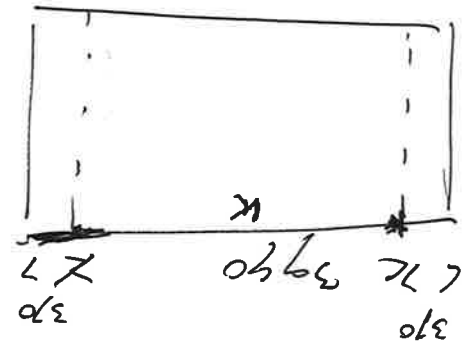
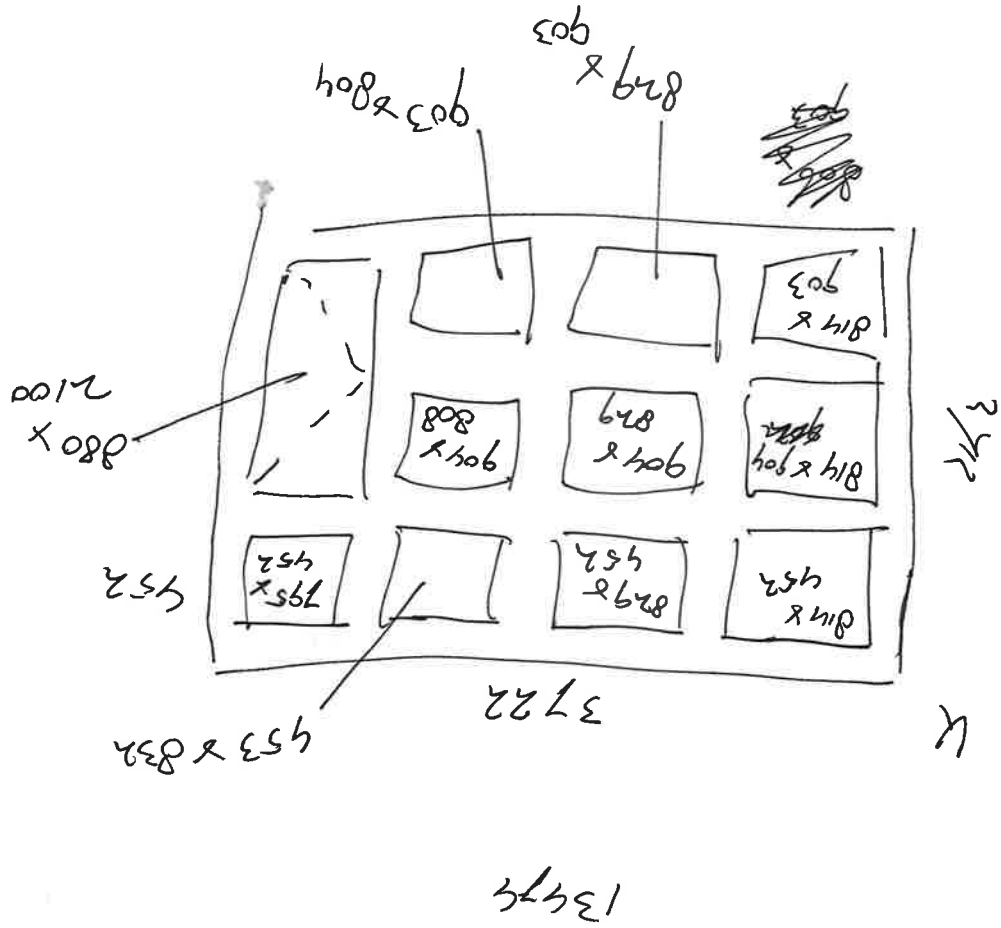
100

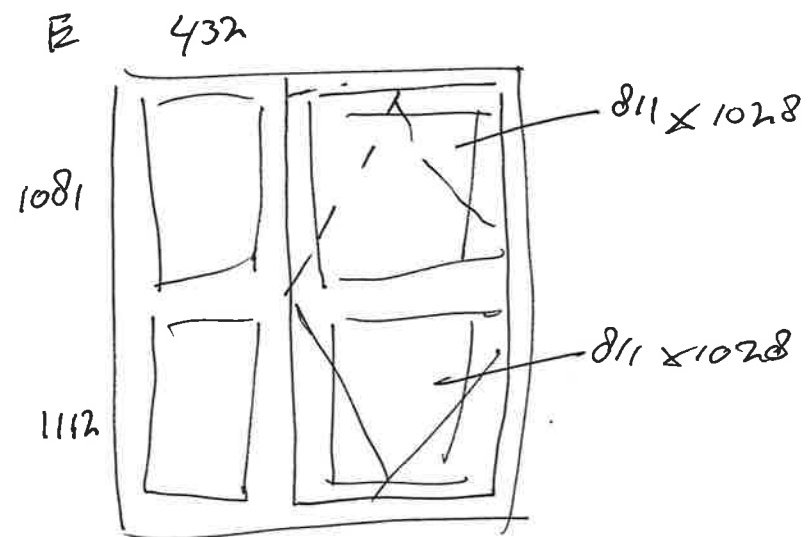
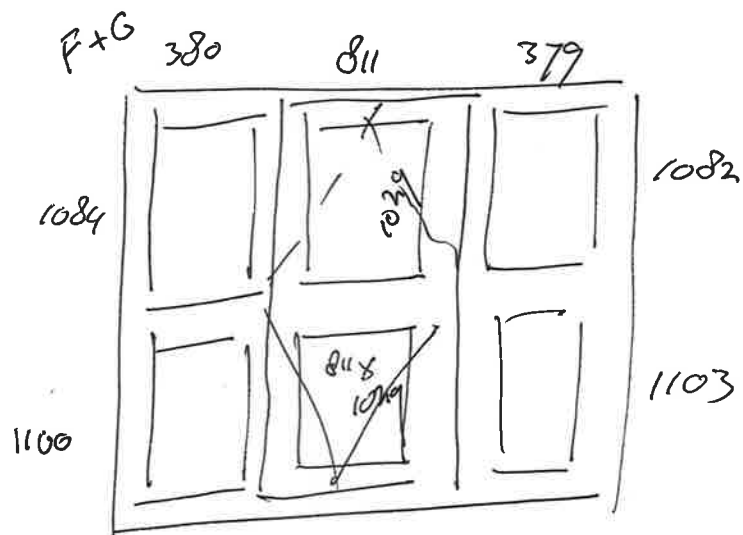
100



100

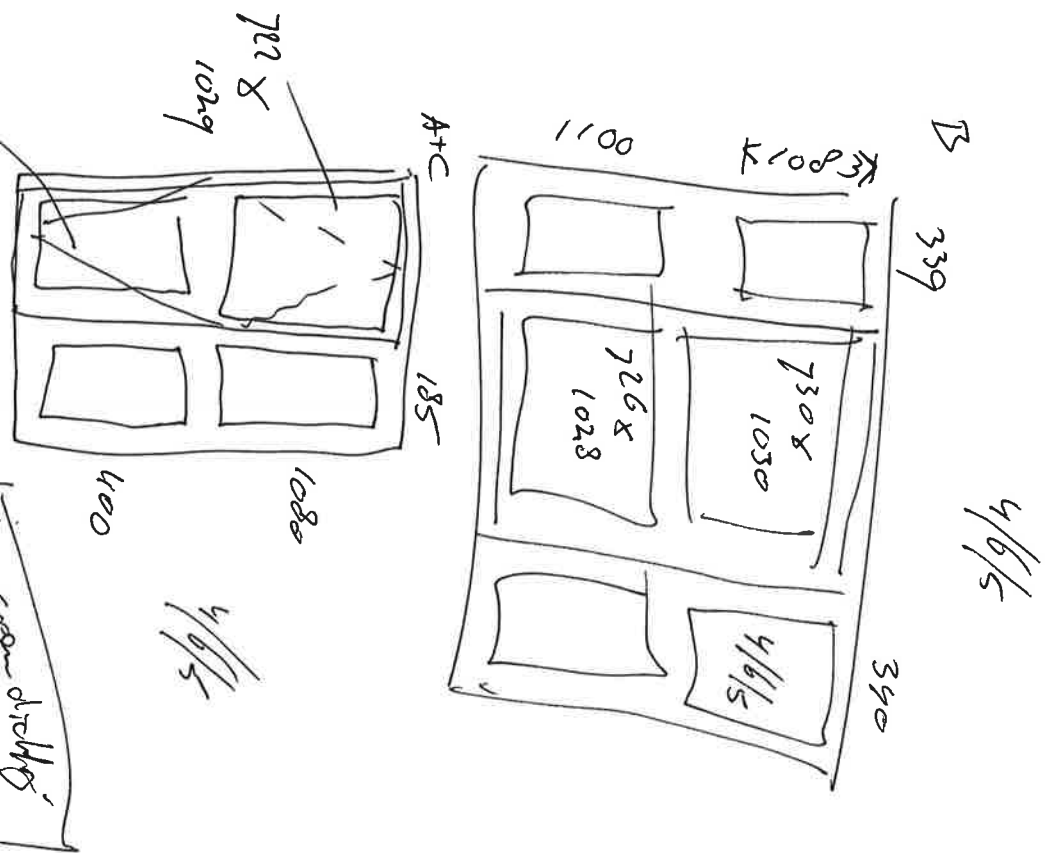
1/7 m seowopd 4/20.





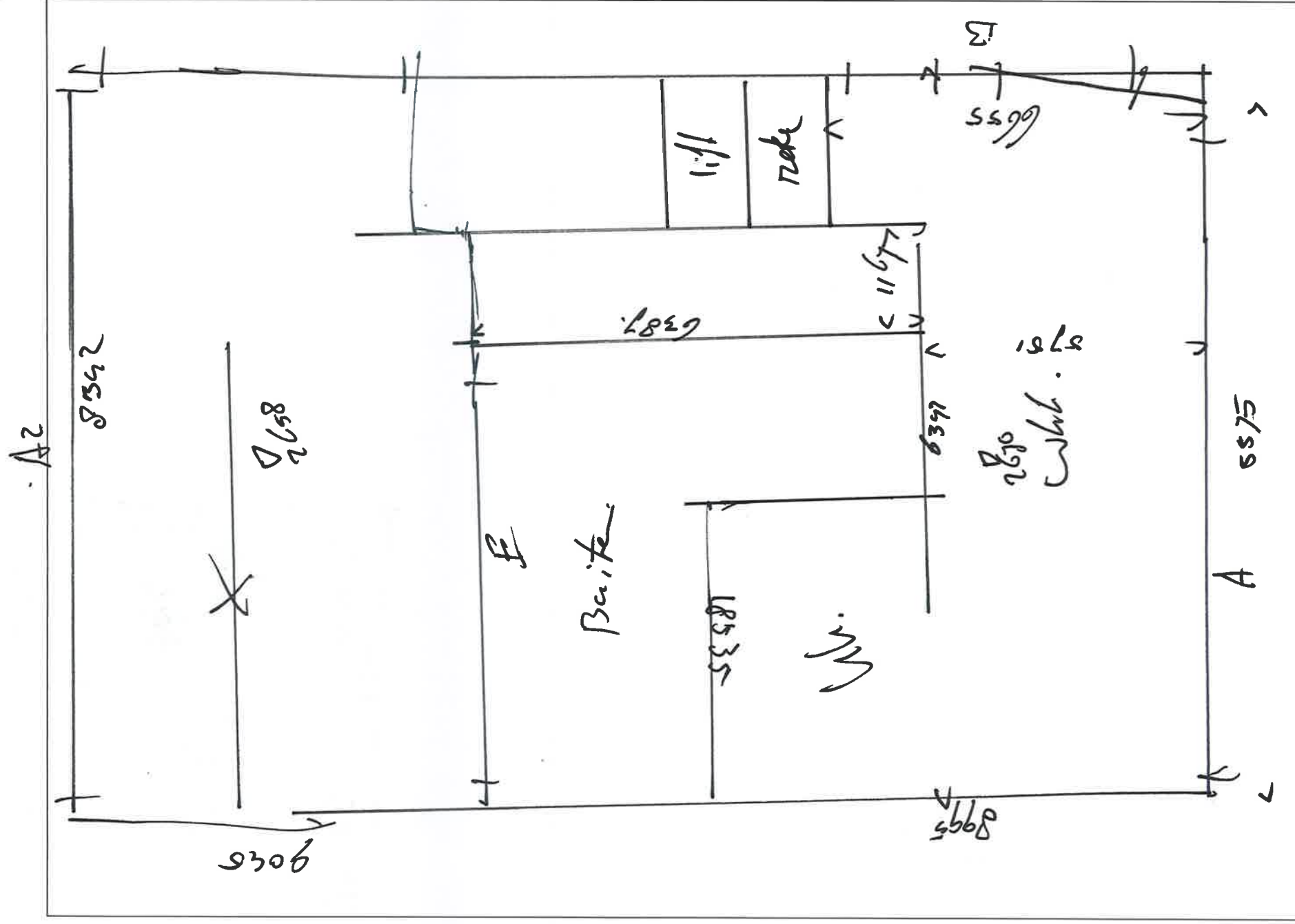
410. 980 x 2360

$$\begin{array}{r}
 0.34 \\
 0.34 \\
 0.185 \\
 0.185 \\
 \hline
 0
 \end{array}$$

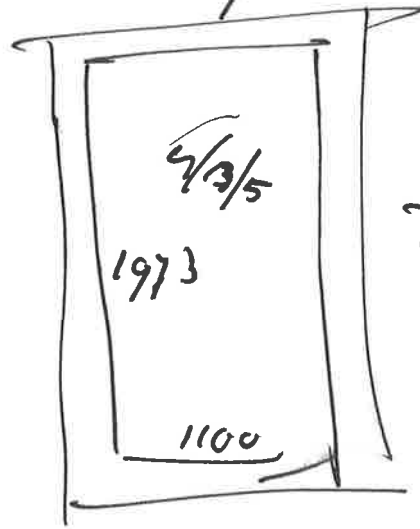


lied. $\frac{1}{2} \times 800$
2000 x 800

(Kief)



1229



4/3/5

1973

1100

7113

25 o/B.

4/12/5

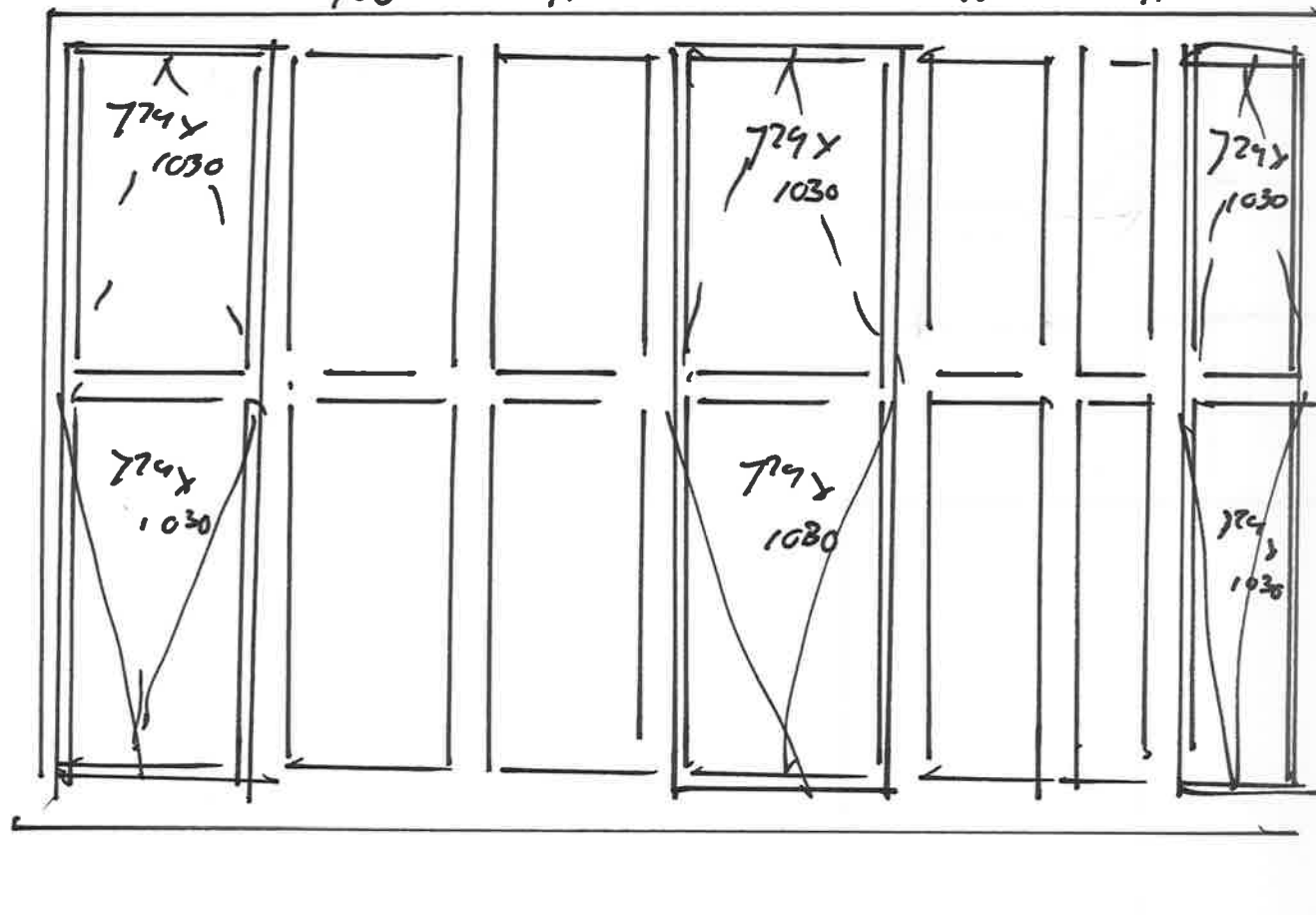
A

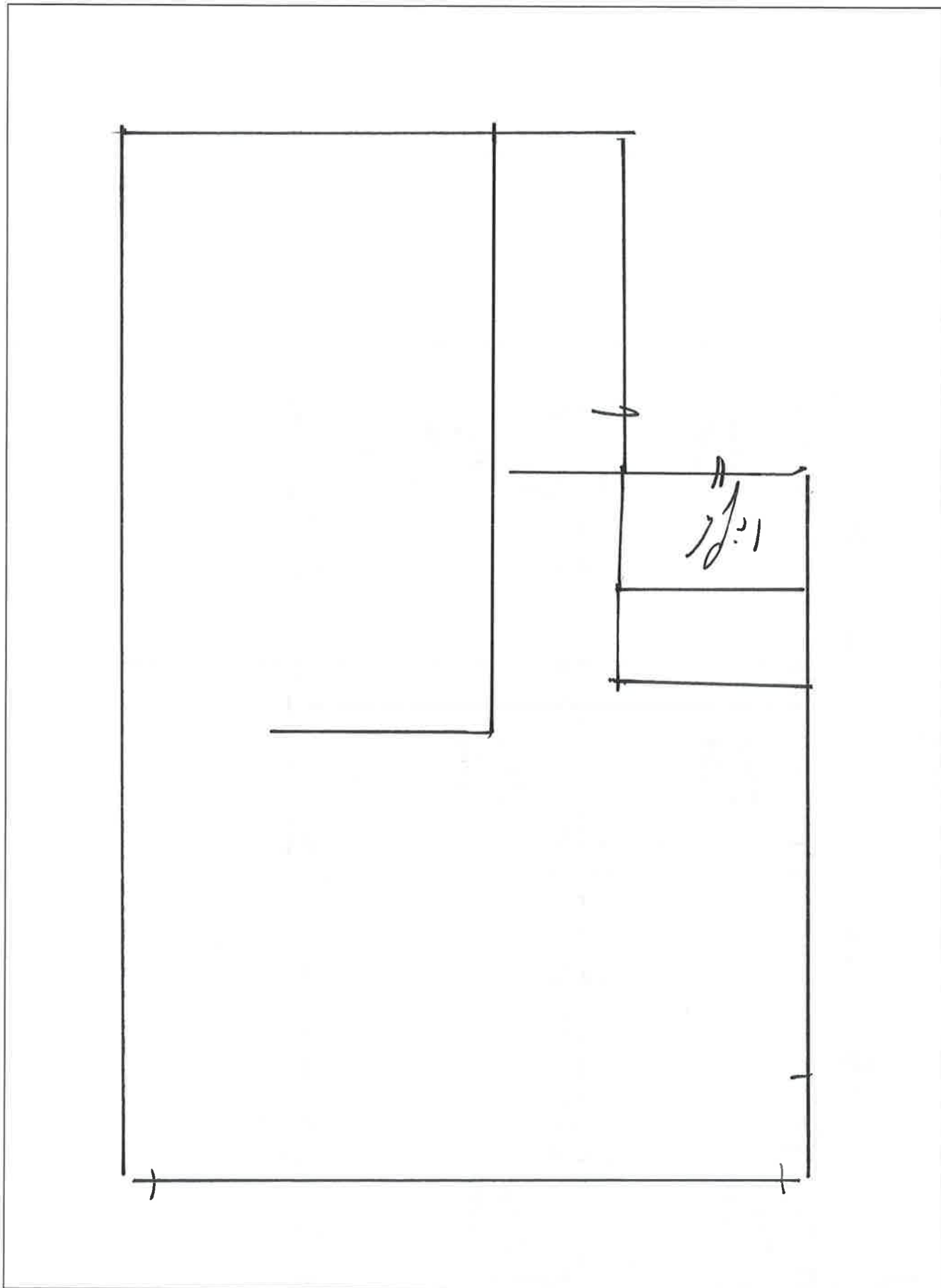
188

341

188

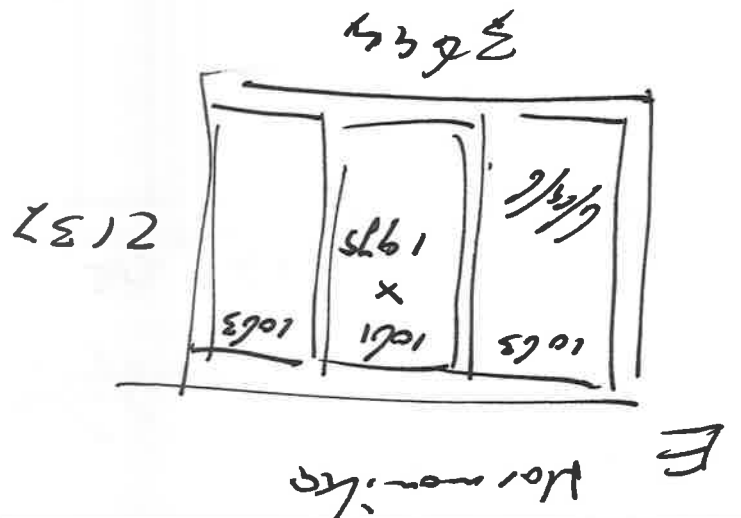
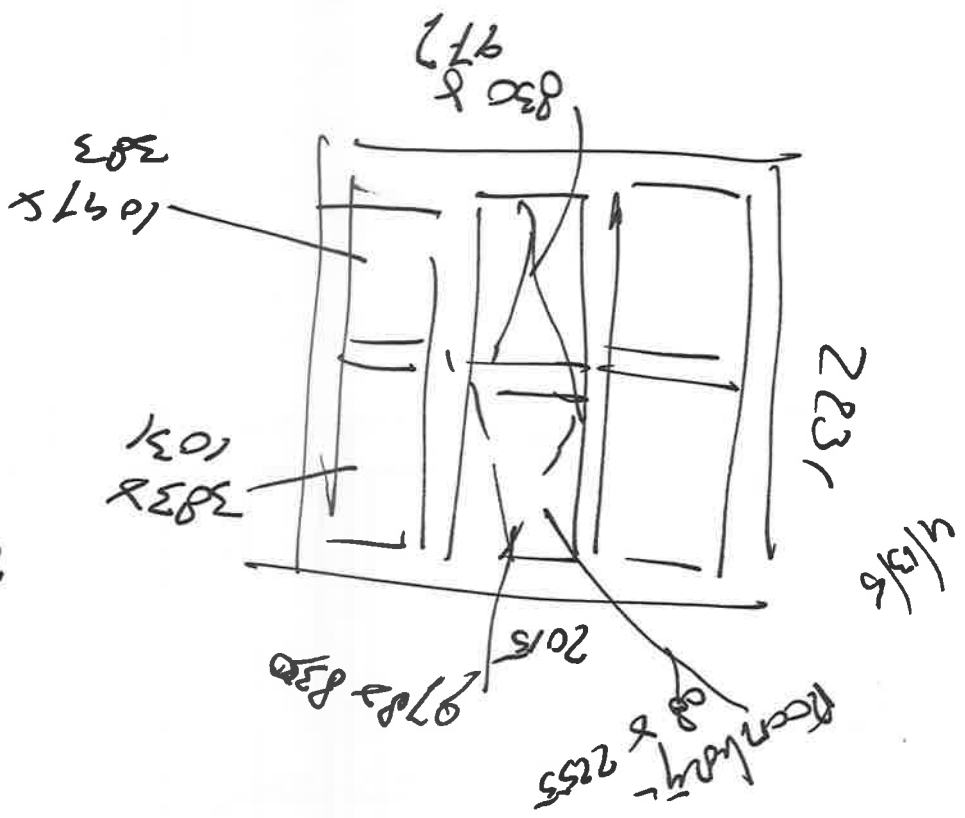
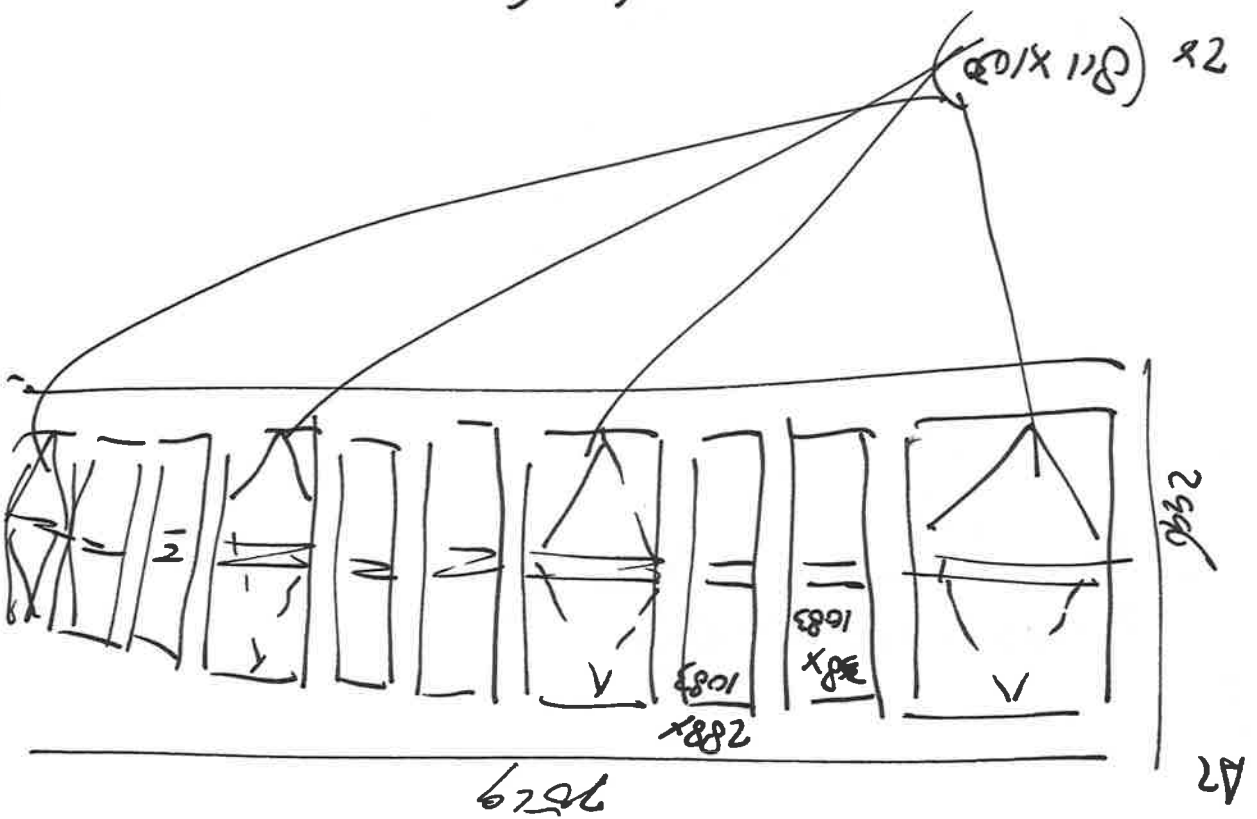
341





room layout 2255 J 99

4 x (2 x 81 x 1030)
 4 x (2 x 38 x 1083)
 2 x (2 x 288 x 1083)

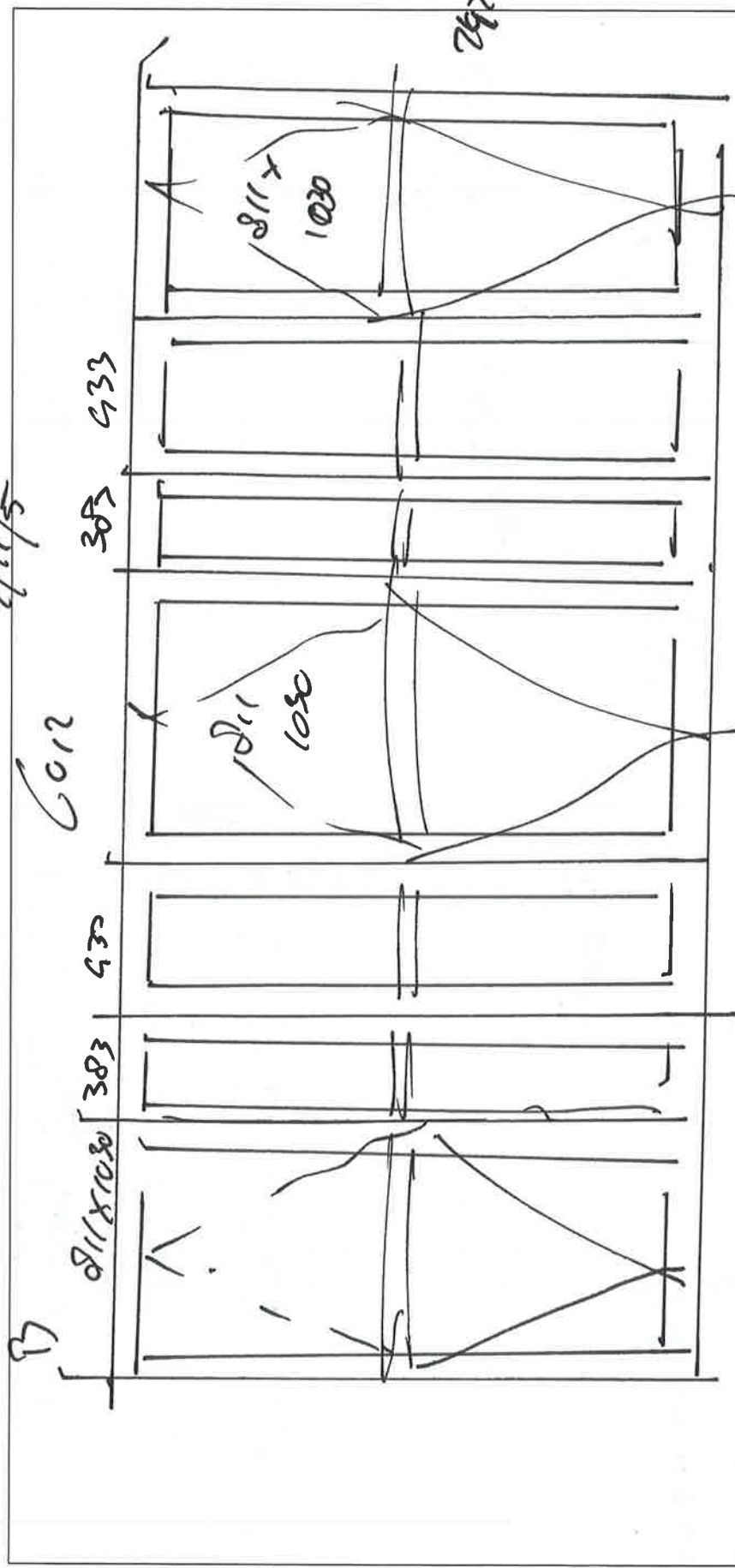


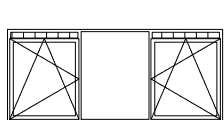
geen hiërarchie

2/12/5

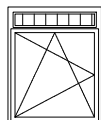
6012

2426

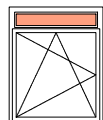




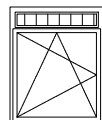
Kozijn C



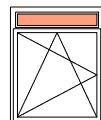
Kozijn B2 (rooster)



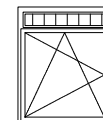
Kozijn B1 (paneel)



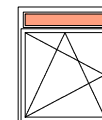
Kozijn B2 (rooster)



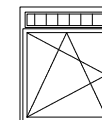
Kozijn B1 (paneel)



Kozijn B2 (rooster)



Kozijn B1 (paneel)



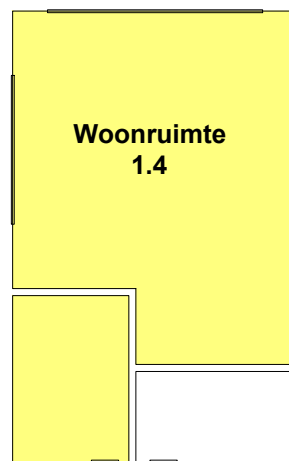
Kozijn B2 (rooster)



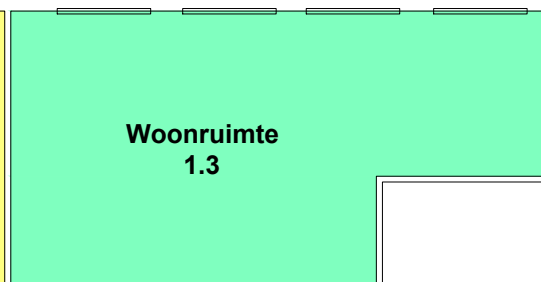
Kozijn B1 (paneel)



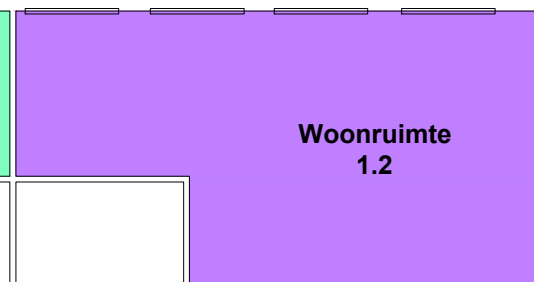
Kozijn D



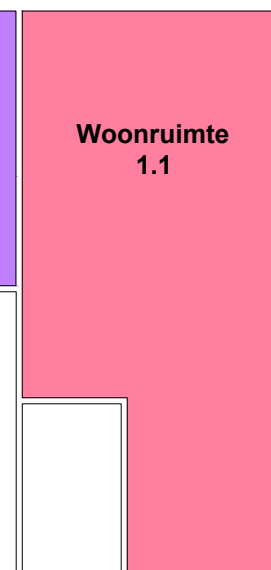
**Woonruimte
1.4**



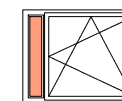
**Woonruimte
1.3**



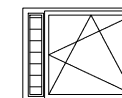
**Woonruimte
1.2**



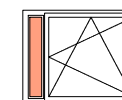
**Woonruimte
1.1**



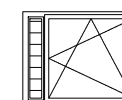
Kozijn B1 (paneel)



Kozijn B2 (rooster)



Kozijn B1 (paneel)



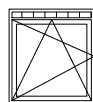
Kozijn B2 (rooster)



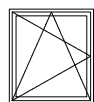
Kozijn F



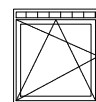
Kozijn F



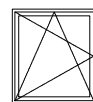
Kozijn A1 (rooster)



Kozijn A2 (rooster)

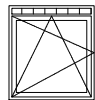


Kozijn A1 (rooster)

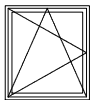


Kozijn A2 (rooster)

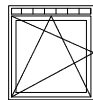
1e verdieping



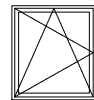
Kozijn A1 (rooster)



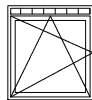
Kozijn A2 (rooster)



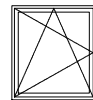
Kozijn A1 (rooster)



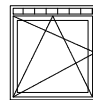
Kozijn A2 (rooster)



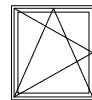
Kozijn A1 (rooster)



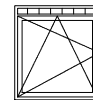
Kozijn A2 (rooster)



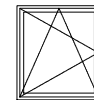
Kozijn A1 (rooster)



Kozijn A2 (rooster)



Kozijn A1 (rooster)



Kozijn A2 (rooster)



Kozijn E



Kozijn E



Kozijn E



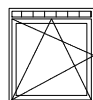
Kozijn E



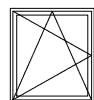
Kozijn E



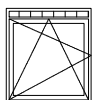
Kozijn E



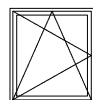
Kozijn A1 (rooster)



Kozijn A2 (rooster)



Kozijn A1 (rooster)



Kozijn A2 (rooster)



Kozijn A2 (rooster)



Kozijn A1 (rooster)



Kozijn A2 (rooster)



Kozijn A1 (rooster)

**Woonruimte
2.5**

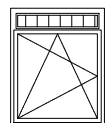
**Woonruimte
2.4**

**Woonruimte
2.3**

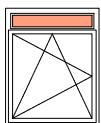
**Woonruimte
2.2**

**Woonruimte
2.1**

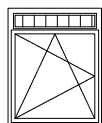
2e verdieping



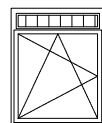
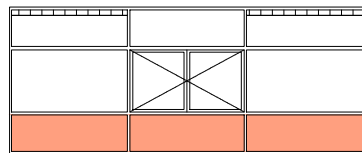
Kozijn B2 (rooster)



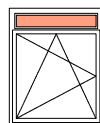
Kozijn B1 (paneel)



Kozijn B2 (rooster)



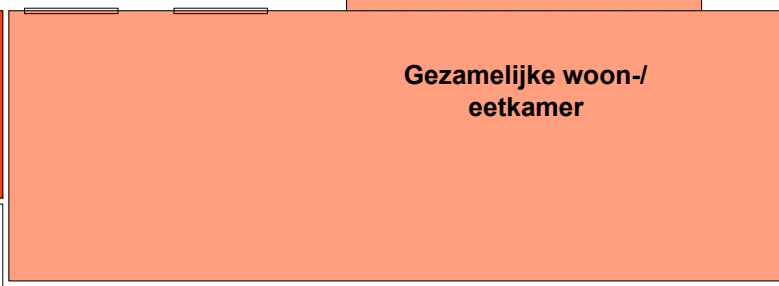
Kozijn B2 (rooster)



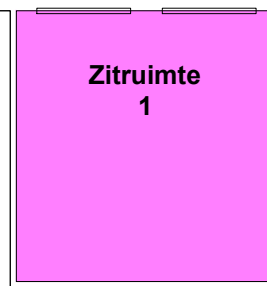
Kozijn B1 (paneel)



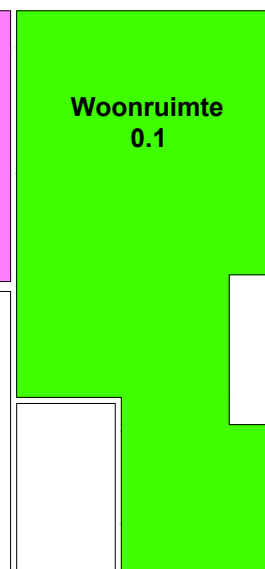
**Zitruimte
2**



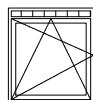
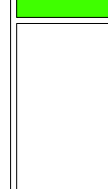
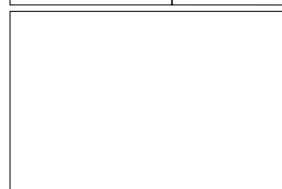
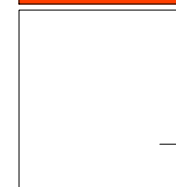
**Gezamenlijke woon-/
eetkamer**



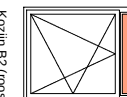
**Zitruimte
1**



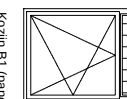
**Woonruimte
0.1**



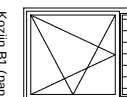
Kozijn A1 (rooster)



Kozijn B2 (rooster)

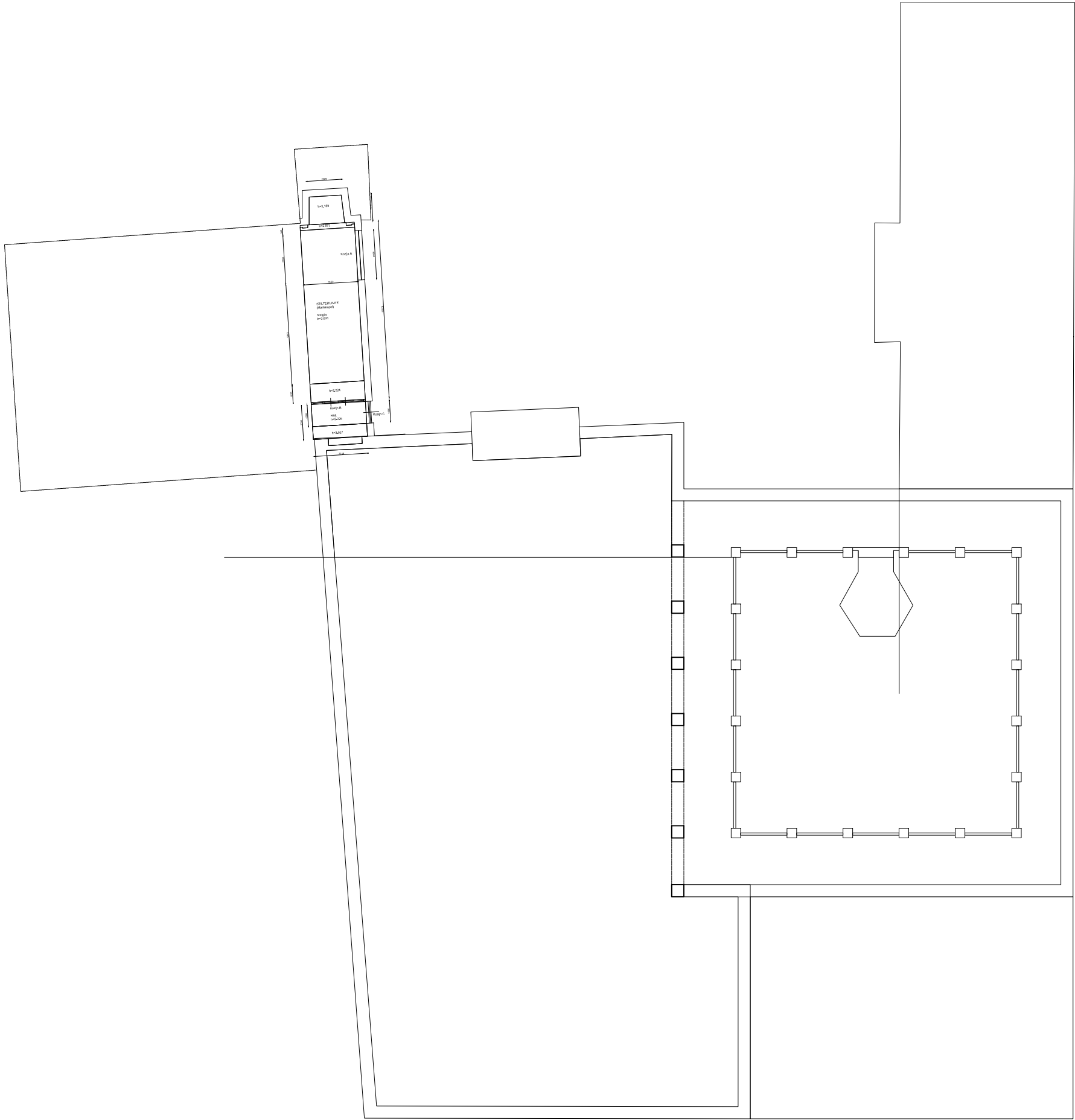


Kozijn B1 (paneel)



Kozijn B1 (paneel)

Begane-Grond



CONCEPT

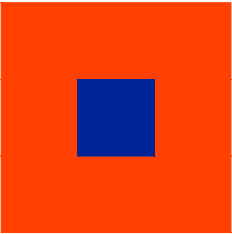
OVERLEG	
TERINZAGELEGGING	
ONTWERP	
VASTSTELLING	
GEWIJZIGD	
DATUM PLOT	8-6-2015
USER	AKeur

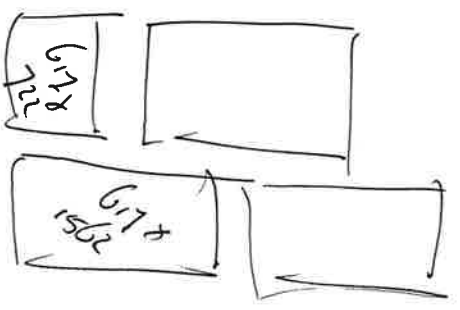
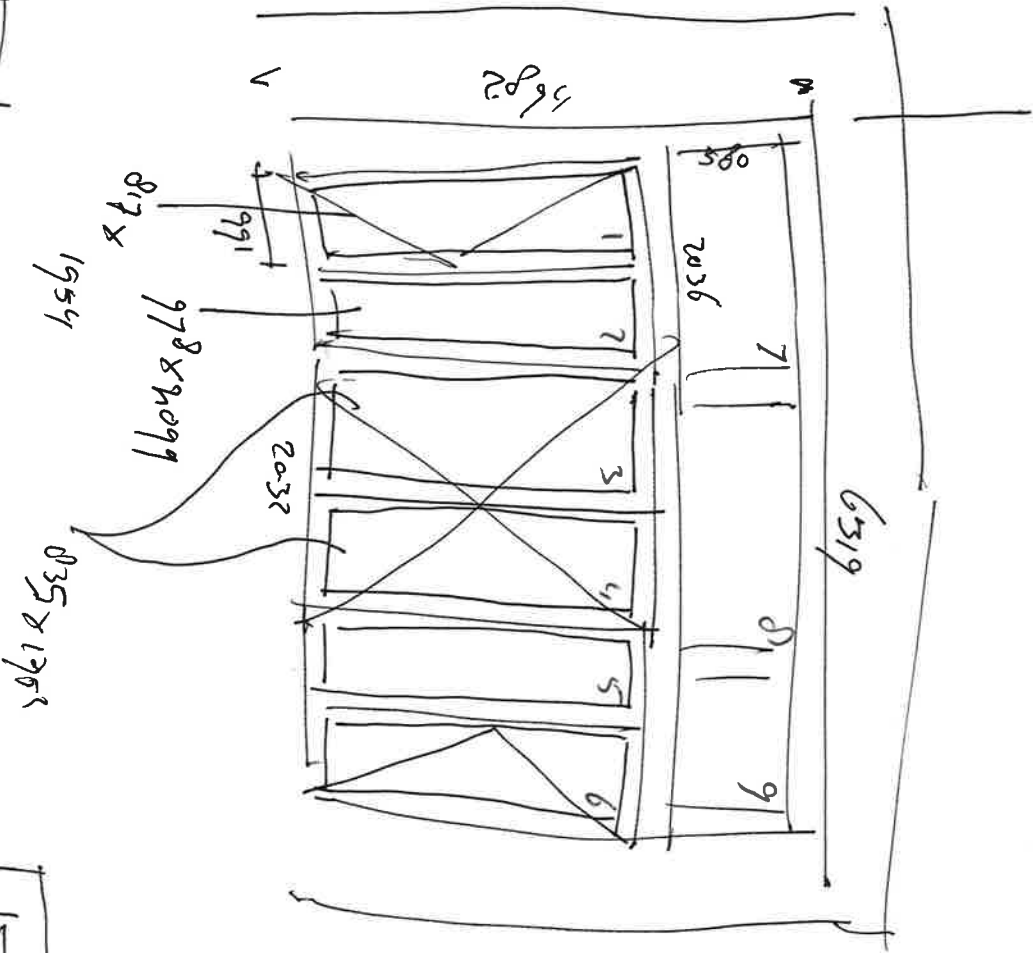
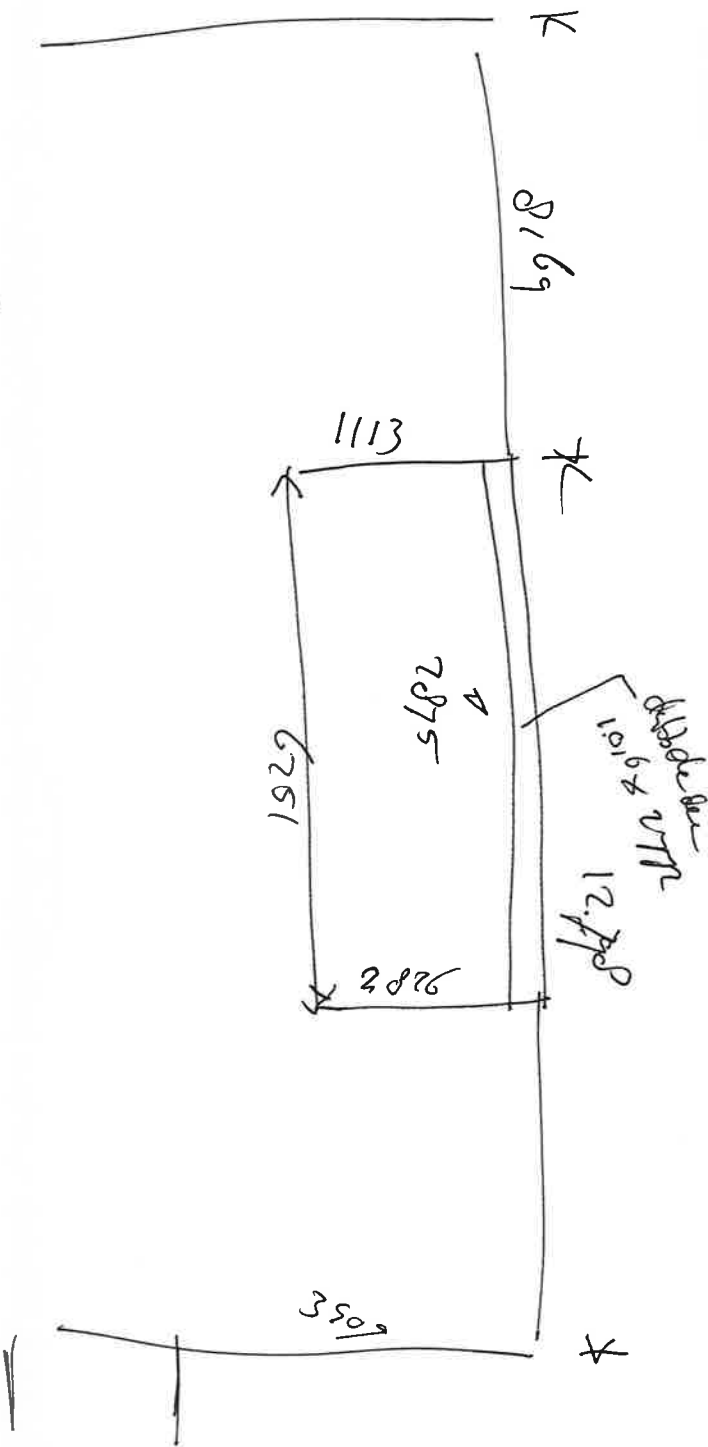
Gemeente Rotterdam	
RiF010	
Opname tek. Kerk Hang 18	
IDN	Plattegronden en Kozijnen
WERKNR. 839.303.00	FORMAAT A3
SCHAAL 1:500	PROJECTMAP
DATUM 8 juni 2015	J:\839\303\003 Projectresultaat\Opname RiF010 Woningen\Kerk
GETEKEND A.Keur	BESTAND
	Plattegrond.dwg
	BLAD

KuiperCompagnons

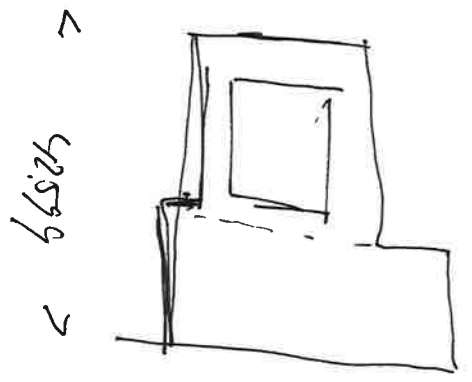
Ruimtelijke Ordening, Stedenbouw, Architectuur, Landschap BV
City & Regional Planning, Urban Design, Architecture, Landscape

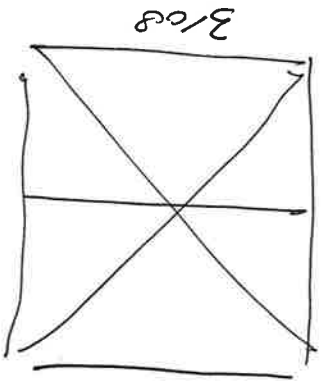
Postadres: Postbus 13042 3004 HA Rotterdam
Bezoekadres: Van Nelleweg 3042 3044 BC Rotterdam
Telefoon: 010 433 00 99
Fax: 010 404 56 69
E-mail: kuiper@kuiper.nl
Internet: www.kuiper.nl





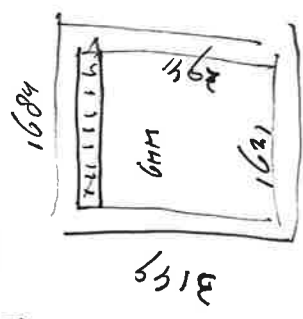
ofland



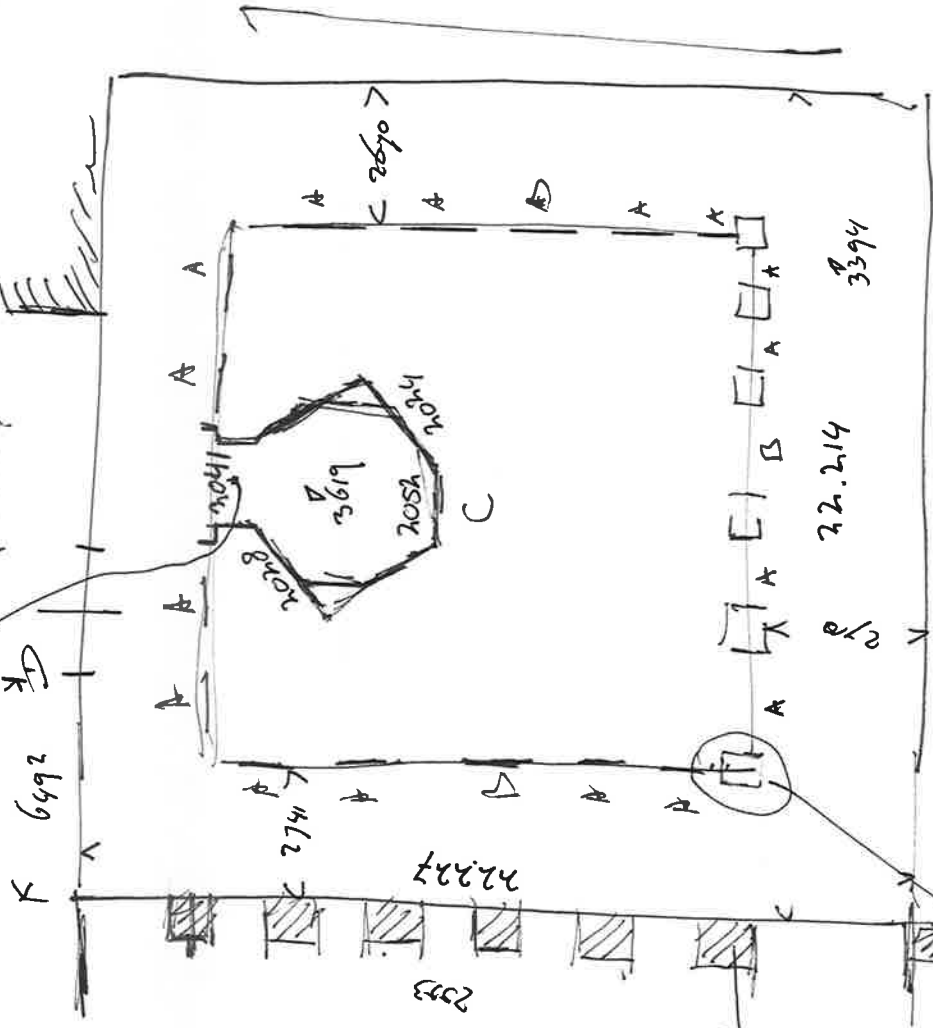


set
of
wood
9892

opening
306
222
336
wood
top



clay roof 9196
steel + rooster

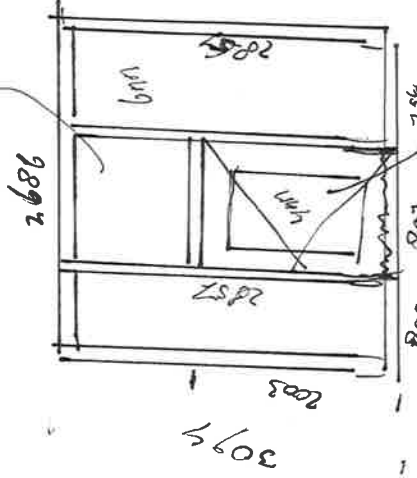
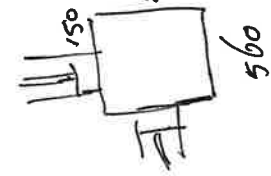


wood

695 x 700

895 x 776

660
150



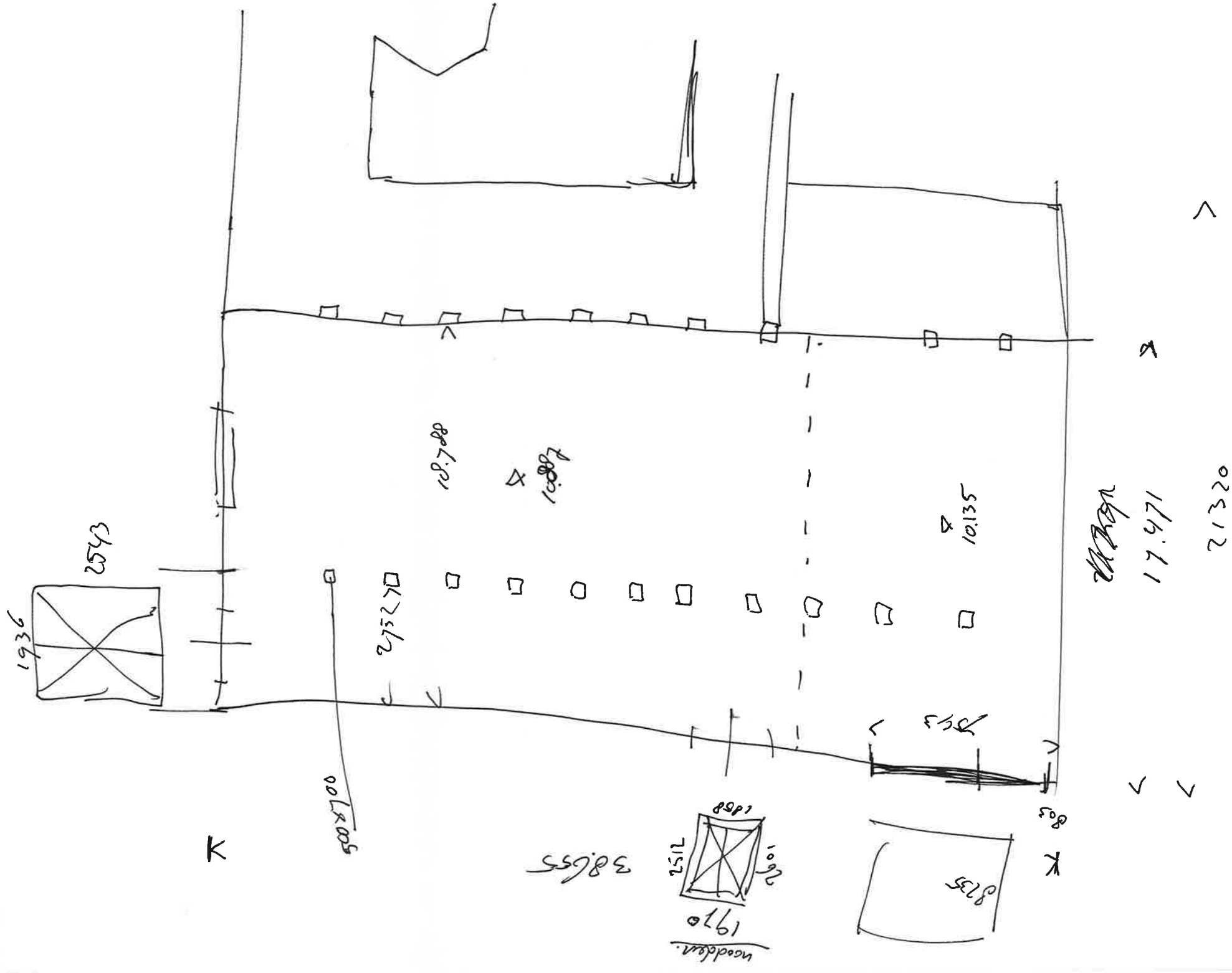
800

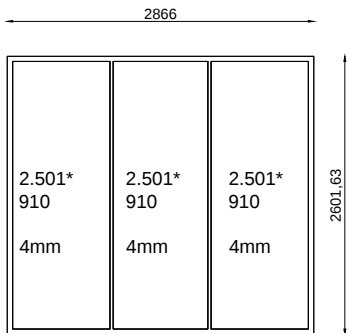
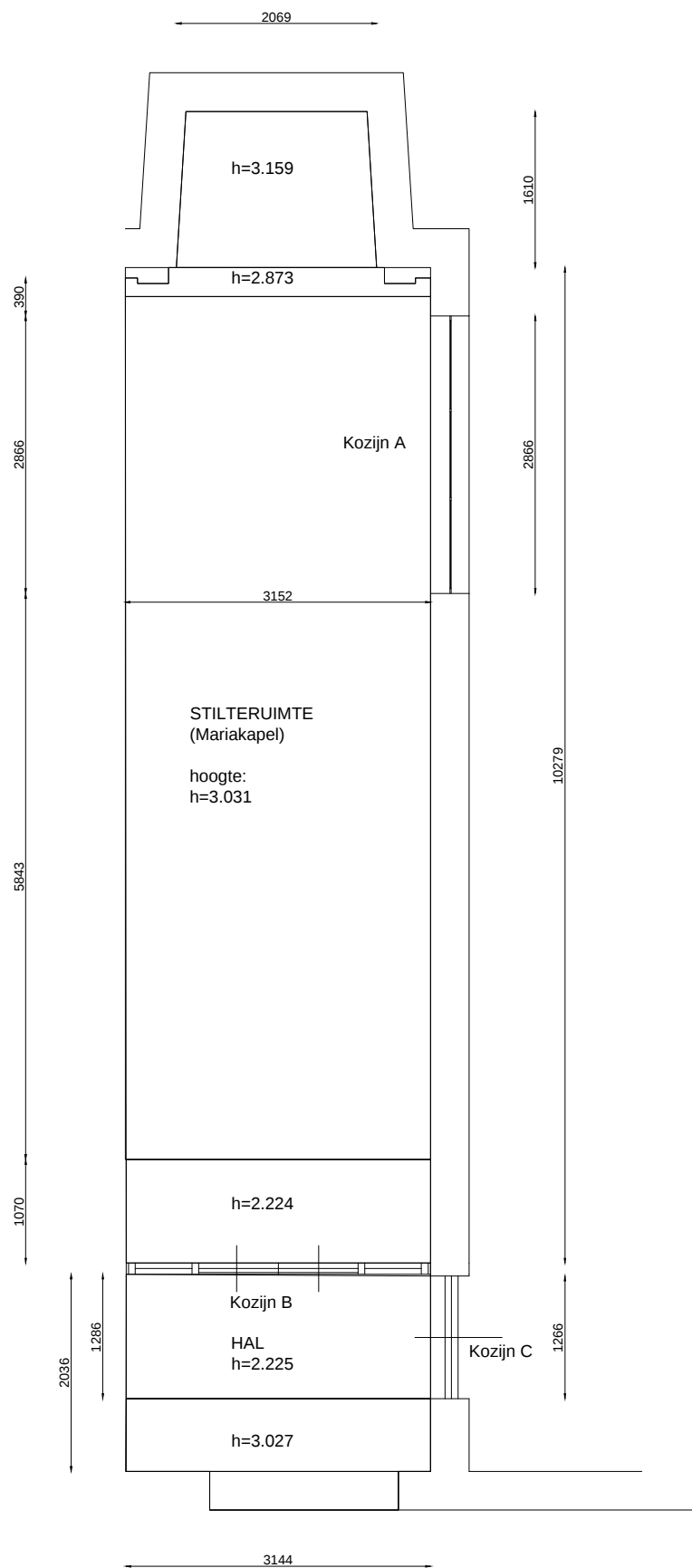
3094

5094

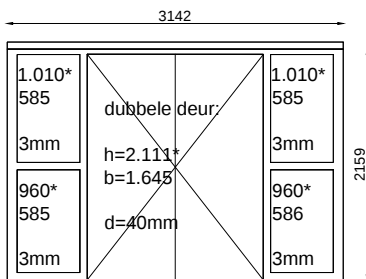
A boardwork

B
woodwork
600 x 1673

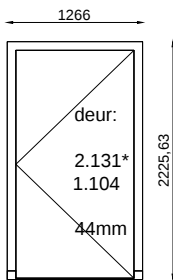




Kozijn A



Kozijn B



Kozijn C

CONCEPT

OVERLEG	
TERINZAGELEGGING	
ONTWERP	
VASTSTELLING	
GEWIJZIGD	
DATUM PLOT	8-6-2015
USER	A.Keur

Gemeente Rotterdam

RiF010

Opname tek. Stilteruimte Hang 18

IDN	Plattegronden en Kozijnen
WERKNR. 839.303.00	FORMAAT A3
SCHAAL 1:500	PROJECTMAP
DATUM 8 juni 2015	BESTAND
GETEKEND A.Keur	BLAD

KuiperCompagnons

Ruimtelijke Ordening, Stedenbouw, Architectuur, Landschap BV
City & Regional Planning, Urban Design, Architecture, Landscape

Postadres: Postbus 13042 3004 HA Rotterdam
Bezoekadres: Van Nelleweg 3042 3044 BC Rotterdam
Telefoon: 010 433 00 99
Fax: 010 404 56 69
E-mail: kuiper@kuiper.nl
Internet: www.kuiper.nl

project 839.303.00, RiF010

Projectdatum 27-03-2015

Opdrachtgever RiF010

Uitgevoerd door A.Keur

gebouw Zijl 1b (Barim)

Rekenmethode NPR 5272

V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)

Spectrum handinvoer

Uitgevoerd door A.Keur

	<u>totaal</u>	<u>125</u>	<u>250</u>	<u>500</u>	<u>1000</u>	<u>2000</u>
Ci	-18.6	-9.5	-2.9	-6.3	-10.0	

verblijfsgebied	Eerste Laag									
Geluidbelasting	49	dB								
Opgegeven als			Letmaal							
Su,tot	23.7	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)							
GA:k	20.1	dB								
GA;k, vereist		dB								

Woonkamer

Su,ruimte 23.7 m2
GA;k **18.4** dB
 GA;k, vereist dB
 V 48.5 m3
 T,ref 0.5 s
GA **18.4** dB
Lp **30.6** dB

GA 33.1 27.5 22.5 24.0 26.2
 Lp 15.9 21.5 26.5 25.0 22.8

Voorgevel

Su,gevel 9.4 m2
 Cfs figuur (NPR5272) handinvoer
 absorptie plafond --
 hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m
 diepte balkon/galerij -- m D -- m
 GA;k,gevel **18.5** dB
 GA,gevel 18.5 dB
 Lp,gevel 30.5 dB

Cl 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0
 Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0
 GA,g 18.5 33.2 27.6 22.6 24.0 26.2
 Gi,g 14.6 18.1 19.7 17.7 16.2
 Lp,g 30.5 15.8 21.4 26.4 25.0 22.8

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
opening	207.36cm2	s1	opening	Opening, open gat, invoer: cm2	25.9	23.1	--	RA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
glas	7.26m2	ge25	glas	3 mm	24.8	24.2	--	RA	24.3	17.0	21.0	24.0	28.0	30.0
kozijn	1.25m2	ko32a	kozijn	Kozijnhout, minimum	38.5	10.5	--	RA	30.3	26.0	29.0	29.0	34.0	40.0
raamkozijn	0.13m2	ko27	kozijn	40 mm Vurenhout	43.4	5.6	--	RA	25.4	24.0	24.0	24.0	31.0	38.0
deur	0.78m2	de26a	deur	Deur D1	35.5	13.5	--	RA	25.3	20.0	24.0	26.0	26.0	26.0
kierterm deu	5.73m	k20	kier	Geen dichting	22.6	26.4	--	RA	21.1	19.0	23.0	24.0	19.0	17.0
kierterm koz	12.53m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	43.6	5.4	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kierterm raa	2.45m	k20	kier	Geen dichting	26.3	22.7	--	RA	21.1	19.0	23.0	24.0	19.0	17.0

Zijgevel

Su,gevel 14.3 m2
 Cfs figuur (NPR5272) handinvoer
 absorptie plafond --
 hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m
 diepte balkon/galerij -- m D -- m
 GA;k,gevel **36.7** dB
 GA,gevel 36.7 dB
 Lp,gevel 12.3 dB

Cl 4.0 4.0 4.0 4.0 4.0
 Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0
 GA,g 36.7 48.1 42.9 39.2 46.4 52.4
 Gi,g 29.5 33.4 36.3 40.1 42.4
 Lp,g 12.3 0.9 6.1 9.8 2.6 -3.4

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
glas	1.06m2	ge25	glas	3 mm	37.2	11.8	--	RA	24.3	17.0	21.0	24.0	28.0	30.0
kozijn	0.17m2	ko32a	kozijn	Kozijnhout, minimum	51.1	-2.1	--	RA	30.3	26.0	29.0	29.0	34.0	40.0
metselwerk	13.07m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	50.8	-1.8	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0
kierterm koz	4.90m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	51.6	-2.6	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0

verblijfsgebied	Tweede Laag		totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	51	dB						
Opgegeven als			Letmaal					
Su,tot	23.9	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)					
GA;k	<u>20.3</u>	<u>dB</u>						
GA;k, vereist		dB						

Slaapkamer 1

Su,ruimte 23.9 m2

GA;k **17.2** dB

GA;k, vereist dB

V 35 m3

T,ref 0.5 s

GA **17.2** dB**Lp** **33.8** dB

GA 32.2 26.8 21.7 22.2 24.3

Lp 18.8 24.2 29.3 28.8 26.7

Voorgevel

Su,gevel 9.6 m2

Cfs figuur (NPR5272) balkon geheel inspringend
absorptie plafond <= 0.3

hoogte gesloten ballustrade 0.0 m H 6.0 m

diepte balkon/galerij 1.2 m D 12.0 m

GA;k,gevel **17.2** dB

GA,gevel 17.2 dB

Lp,gevel 33.8 dB

Cl 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

Cfs 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0

GA,g 17.2 32.2 26.8 21.7 22.2 24.3

Gi,g 13.6 17.3 18.8 15.9 14.3

Lp,g 33.8 18.8 24.2 29.3 28.8 26.7

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
opening	151.31 cm2	s1	opening	Opening, open gat, invoer: cm2	26.9	24.1	--	RA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
glas	6.56 m2	ge25	glas	3 mm	24.8	26.2	--	RA	24.3	17.0	21.0	24.0	28.0	30.0
kozijn	1.85 m2	ko32a	kozijn	Kozijnhout, minimum	36.3	14.7	--	RA	30.3	26.0	29.0	29.0	34.0	40.0
raamkozijn	0.30 m2	ko27	kozijn	40 mm Vurenhout	39.3	11.7	--	RA	25.4	24.0	24.0	24.0	31.0	38.0
deur	0.87 m2	de26a	deur	Deur D1	34.6	16.4	--	RA	25.3	20.0	24.0	26.0	26.0	26.0
kierterm deu	5.73 m	k20	kier	Geen dichting	22.2	28.8	--	RA	21.1	19.0	23.0	24.0	19.0	17.0
kierterm koz	12.67 m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	43.1	7.9	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kierterm raa	2.22 m	k20	kier	Geen dichting	26.3	24.7	--	RA	21.1	19.0	23.0	24.0	19.0	17.0
kierterm raa	4.59 m	k20	kier	Geen dichting	23.2	27.8	--	RA	21.1	19.0	23.0	24.0	19.0	17.0

zijgevel

Su,gevel 14.3 m2

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer
absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel **49.9** dB

GA,gevel 49.9 dB

Lp,gevel 1.1 dB

Cl 5.0 5.0 5.0 5.0 5.0

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

GA,g 49.9 60.7 54.6 53.0 61.4 69.1

Gi,g 42.1 45.1 50.1 55.1 59.1

Lp,g 1.1 -9.7 -3.6 -2.0 -10.4 -18.1

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
metselwerk	14.30 m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	49.9	1.1	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0

project 839.303.00, RiF010

Projectdatum 27-03-2015

Opdrachtgever RiF010

Uitgevoerd door A.Keur

gebouw Zijl 1b (Barim + Stem)

Rekenmethode NPR 5272

V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)

Spectrum handinvoer

Uitgevoerd door A.Keur

	<u>totaal</u>	<u>125</u>	<u>250</u>	<u>500</u>	<u>1000</u>	<u>2000</u>
Ci	-18.6	-9.5	-2.9	-6.3	-10.0	

verblijfsgebied	Eerste Laag									
Geluidbelasting	51	dB								
Opgegeven als			Letmaal							
Su,tot	23.7	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)							
GA;k	20.1	dB								
GA;k, vereist		dB								

Woonkamer

Su,ruimte	23.7	m2
GA;k	18.4	dB
GA;k, vereist		dB
V	48.5	m3
T,ref	0.5	s
GA	18.4	dB
Lp	32.6	dB

GA	33.1	27.5	22.5	24.0	26.2
Lp	17.9	23.5	28.5	27.0	24.8

Voorgevel

Su,gevel	9.4	m2
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer	
absorptie plafond	--	
hoogte gesloten ballustrade	--	m
diepte balkon/galerij	--	m
GA;k,gevel	18.5	dB
GA,gevel	18.5	dB
Lp,gevel	32.5	dB

CI	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GA,g	18.5	33.2	27.6	22.6	24.0
Gi,g		14.6	18.1	19.7	17.7
Lp,g	32.5	17.8	23.4	28.4	27.0

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
opening	207.36 _{cm2}	s1	opening	Opening, open gat, invoer: cm2	25.9	25.1	--	RA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
glas	7.26 _{m2}	ge25	glas	3 mm	24.8	26.2	--	RA	24.3	17.0	21.0	24.0	28.0	30.0
kozijn	1.25 _{m2}	ko32a	kozijn	Kozijnhout, minimum	38.5	12.5	--	RA	30.3	26.0	29.0	29.0	34.0	40.0
raamkozijn	0.13 _{m2}	ko27	kozijn	40 mm Vurenhout	43.4	7.6	--	RA	25.4	24.0	24.0	24.0	31.0	38.0
deur	0.78 _{m2}	de26a	deur	Deur D1	35.5	15.5	--	RA	25.3	20.0	24.0	26.0	26.0	26.0
kierterm deu	5.73 _m	k20	kier	Geen dichting	22.6	28.4	--	RA	21.1	19.0	23.0	24.0	19.0	17.0
kierterm koz	12.53 _m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	43.6	7.4	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kierterm raa	2.45 _m	k20	kier	Geen dichting	26.3	24.7	--	RA	21.1	19.0	23.0	24.0	19.0	17.0

Zijgevel

Su,gevel	14.3	m2
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer	
absorptie plafond	--	
hoogte gesloten ballustrade	--	m
diepte balkon/galerij	--	m
GA;k,gevel	37.7	dB
GA,gevel	37.7	dB
Lp,gevel	13.3	dB

CI	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GA,g	37.7	49.1	43.9	40.2	47.4
Gi,g		30.5	34.4	37.3	41.1
Lp,g	13.3	1.9	7.1	10.8	3.6

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
glas	1.06 _{m2}	ge25	glas	3 mm	38.2	12.8	--	RA	24.3	17.0	21.0	24.0	28.0	30.0
kozijn	0.17 _{m2}	ko32a	kozijn	Kozijnhout, minimum	52.1	-1.1	--	RA	30.3	26.0	29.0	29.0	34.0	40.0
metselwerk	13.07 _{m2}	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	51.8	-0.8	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0
kierterm koz	4.90 _m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	52.6	-1.6	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0

verblijfsgebied	Tweede Laag									
Geluidbelasting	53	dB								
Opgegeven als			Letmaal							
Su,tot	23.9	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)							
GA;k	20.3	dB								
GA;k, vereist		dB								

Slaapkamer 1

Su,ruimte 23.9 m2

GA;k **17.2** dB

GA;k, vereist dB

V 35 m3

T,ref 0.5 s

GA **17.2** dB**Lp** **35.8** dB

GA 32.2 26.8 21.7 22.2 24.3

Lp 20.8 26.2 31.3 30.8 28.7

Voorgevel

Su,gevel 9.6 m2

Cl 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

Cfs figuur (NPR5272) balkon geheel inspringend

Cfs 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0

absorptie plafond <= 0.3

hoogte gesloten ballustrade 0.0 m H 6.0 m

diepte balkon/galerij 1.2 m D 12.0 m

GA;k,gevel **17.2** dB

GA,gevel 17.2 dB

GA,g 17.2 32.2 26.8 21.7 22.2 24.3

Gi,g 13.6 17.3 18.8 15.9 14.3

Lp,gevel 35.8 dB

Lp,g 35.8 20.8 26.2 31.3 30.8 28.7

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
opening	151.31 cm2	s1	opening	Opening, open gat, invoer: cm2	26.9	26.1	--	RA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
glas	6.56 m2	ge25	glas	3 mm	24.8	28.2	--	RA	24.3	17.0	21.0	24.0	28.0	30.0
kozijn	1.85 m2	ko32a	kozijn	Kozijnhout, minimum	36.3	16.7	--	RA	30.3	26.0	29.0	29.0	34.0	40.0
raamkozijn	0.30 m2	ko27	kozijn	40 mm Vurenhout	39.3	13.7	--	RA	25.4	24.0	24.0	24.0	31.0	38.0
deur	0.87 m2	de26a	deur	Deur D1	34.6	18.4	--	RA	25.3	20.0	24.0	26.0	26.0	26.0
kierterm deu	5.73 m	k20	kier	Geen dichting	22.2	30.8	--	RA	21.1	19.0	23.0	24.0	19.0	17.0
kierterm koz	12.67 m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	43.1	9.9	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kierterm raa	2.22 m	k20	kier	Geen dichting	26.3	26.7	--	RA	21.1	19.0	23.0	24.0	19.0	17.0
kierterm raa	4.59 m	k20	kier	Geen dichting	23.2	29.8	--	RA	21.1	19.0	23.0	24.0	19.0	17.0

zijgevel

Su,gevel 14.3 m2

Cl 6.0 6.0 6.0 6.0 6.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel **50.9** dB

GA,gevel 50.9 dB

GA,g 50.9 61.7 55.6 54.0 62.4 70.1

Gi,g 43.1 46.1 51.1 56.1 60.1

Lp,gevel 2.1 dB

Lp,g 2.1 -8.7 -2.6 -1.0 -9.4 -17.1

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
metselwerk	14.30 m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	50.9	2.1	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0

project 839.303.00, RiF010

Projectdatum 27-03-2015

Opdrachtgever RiF010

Uitgevoerd door A.Keur

gebouw Zijl 1c (Barim)

Rekenmethode NPR 5272

V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)

Spectrum handinvoer

Uitgevoerd door A.Keur

	<u>totaal</u>	<u>125</u>	<u>250</u>	<u>500</u>	<u>1000</u>	<u>2000</u>
Ci	-18.6	-9.5	-2.9	-6.3	-10.0	

verblijfsgebied	Eerste Laag									
Geluidbelasting	52	dB								
Opgegeven als			Letmaal							
Su,tot	26.4	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)							
GA:k	23.8	dB								
GA;k, vereist		dB								

Woonkamer

Su,ruimte	26.4	m2
GA;k	22.1	dB
GA;k, vereist		dB
V	54.2	m3
T,ref	0.5	s
GA	22.1	dB
Lp	29.9	dB

GA	37.1	27.6	26.6	29.0	31.6
Lp	14.9	24.4	25.4	23.0	20.4

Voorgevel

Su,gevel	10.5	m2
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer	
absorptie plafond	--	
hoogte gesloten ballustrade	--	m
diepte balkon/galerij	--	m
GA;k,gevel	22.2	dB
GA,gevel	22.2	dB
Lp,gevel	29.8	dB

Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GA,g	22.2	37.2	27.7	26.6	29.0
Gi,g		18.6	18.2	23.7	22.7
Lp,g	29.8	14.8	24.3	25.4	23.0

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
opening	211.00cm2	s1	opening	Opening, open gat, invoer: cm2	26.3	25.7	--	RA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
kozijn	2.69m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	36.2	15.8	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas	7.78m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	27.5	24.5	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
kierterm koz	13.11m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	43.8	8.2	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kierterm deu	6.29m	k25	kier	V-profiel indrukking 2 mm	27.7	24.3	--	RA	26.1	24.0	28.0	29.0	24.0	22.0

Zijgevel

Su,gevel	15.9	m2
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer	
absorptie plafond	--	
hoogte gesloten ballustrade	--	m
diepte balkon/galerij	--	m
GA;k,gevel	42.6	dB
GA,gevel	42.6	dB
Lp,gevel	9.4	dB

Cl	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0
Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GA,g	42.6	55.1	44.7	48.2	56.6
Gi,g		36.5	35.2	45.3	50.3
Lp,g	9.4	-3.1	7.3	3.8	-4.6

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
metselwerk	14.83m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	53.7	-1.7	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0
kozijn	0.12m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	56.7	-4.7	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas	1.00m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	43.4	8.6	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
Kierterm koz	4.31m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	55.7	-3.7	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0

verblijfsgebied	Tweede Laag		totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	52	dB						
Opgegeven als			Letmaal					
Su,tot	23.3	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)					
GA;k	23.6	dB						
GA;k, vereist		dB						

Slaapkamer 1

Su,ruimte 23.3 m2

GA;k **21.1** dB

GA;k, vereist dB

V 39.8 m3

T,ref 0.5 s

GA **21.1** dB**Lp** **30.9** dB

GA 36.2 27.1 25.8 27.4 29.8

Lp 15.8 24.9 26.2 24.6 22.2

Voorgevel

Su,gevel 9.6 m2

Cl 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

Cfs figuur (NPR5272) balkon geheel inspringend

Cfs 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0

absorptie plafond <= 0.3

hoogte gesloten ballustrade 0.0 m H 13.0 m

diepte balkon/galerij 1.2 m D 26.0 m

GA;k,gevel **21.9** dB

GA,gevel 21.9 dB

GA,g 21.9 37.0 27.8 26.6 28.4 30.8

Gi,g 18.4 18.3 23.7 22.1 20.8

Lp,gevel 30.1 dB

Lp,g 30.1 15.0 24.2 25.4 23.6 21.2

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
opening	171.72 cm2	s1	opening	Opening, open gat, invoer: cm2	26.9	25.1	--	RA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
kozijn	2.78 m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	35.7	16.3	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas	6.82 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	27.7	24.3	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
kierterm deu	5.85 m	k25	kier	V-profiel indrukking 2 mm	27.7	24.3	--	RA	26.1	24.0	28.0	29.0	24.0	22.0
kierterm koz	12.69 m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	43.6	8.4	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kierterm raa	2.23 m	k25	kier	V-profiel indrukking 2 mm	31.9	20.1	--	RA	26.1	24.0	28.0	29.0	24.0	22.0

Zijgevel

Su,gevel 13.6 m2

Cl 6.0 6.0 6.0 6.0 6.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel **51.7** dB

GA,gevel 51.7 dB

GA,g 51.7 62.5 56.4 54.8 63.2 70.9

Gi,g 43.9 46.9 51.9 56.9 60.9

Lp,gevel 0.3 dB

Lp,g 0.3 -10.5 -4.4 -2.8 -11.2 -18.9

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
metselwerk	13.64 m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	51.7	0.3	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0

Tussengevel (achter tussenruimte: Badkamer)

Su,gevel 7.9 m2

Cl 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

Vanwege het karakter van deze gevel is de oppervlakte ervan niet opgenomen in Su,r

GA;k,gevel 29.0 dB

GA,gevel 29.0 dB

GA,g 29.0 44.3 35.9 33.9 34.6 36.7

Gi,g 25.7 26.4 31 28.3 26.7

Lp,gevel 23.0 dB

Lp,g 23.0 7.7 16.1 18.1 17.4 15.3

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
opening (De	1.48m2	s0	glas	Opening, open gat, invoer: m2	29.0	23.0	--	RA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
wand	6.46m2	mw44e	wand	Steenachtige wand 200 kg/m2	65.5	13.5	--	RA	43.4	35.0	40.0	43.0	48.0	53.0

Su,ruimte	4.8	m2							
V	15.4	m3	T60	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
Reductie	19.4	dB	Red	34.8	26.4	24.4	25.1	27.2	
Lp	32.6	dB	Lp	17.2	25.6	27.6	26.9	24.8	

Su.gevel	4.8	m2				CI	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer					Cfs	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
absorptie plafond	--											
hoogte gesloten ballustrade	--	m	H	--	m							
diepte balkon/galerij	--	m	D	--	m							
Red.gevel	19.4	dB				Red	19.4	34.8	26.4	24.4	25.1	27.2
Lp.gevel	32.6	dB				Lp,g	32.6	17.2	25.6	27.6	26.9	24.8

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal		Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
opening	84.00 _{cm2}	s1	opening	Opening, open gat, invoer: cm2		26.1	--	RA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
kozijn	1.64 _{m2}	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m		18.1	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas	3.17 _{m2}	gd27d	glas	4/15/5 mm		25.1	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
kierterm deu	5.85 _m	k25	kier	V-profiel indrukking 2 mm		28.4	--	RA	26.1	24.0	28.0	29.0	24.0	22.0
kierterm koz	8.79 _m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm		10.9	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kierterm raa	2.44 _m	k25	kier	V-profiel indrukking 2 mm		24.6	--	RA	26.1	24.0	28.0	29.0	24.0	22.0

project 839.303.00, RiF010

Projectdatum 27-03-2015

Opdrachtgever RiF010

Uitgevoerd door A.Keur

gebouw Zijl 1c (Barim + Stem)

Rekenmethode NPR 5272

V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)

Spectrum handinvoer

Uitgevoerd door A.Keur

	<u>totaal</u>	<u>125</u>	<u>250</u>	<u>500</u>	<u>1000</u>	<u>2000</u>
Ci	-18.6	-9.5	-2.9	-6.3	-10.0	

verblijfsgebied	Eerste Laag									
Geluidbelasting	54	dB								
Opgegeven als			Letmaal							
Su,tot	26.4	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)							
GA:k	23.8	dB								
GA;k, vereist		dB								

Woonkamer

Su,ruimte	26.4	m2
GA;k	22.1	dB
GA;k, vereist		dB
V	54.2	m3
T,ref	0.5	s
GA	22.1	dB
Lp	31.9	dB

GA	37.1	27.6	26.6	29.0	31.6
Lp	16.9	26.4	27.4	25.0	22.4

Voorgevel

Su,gevel	10.5	m2
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer	
absorptie plafond	--	
hoogte gesloten ballustrade	--	m
diepte balkon/galerij	--	m
GA;k,gevel	22.2	dB
GA,gevel	22.2	dB
Lp,gevel	31.8	dB

Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GA,g	22.2	37.2	27.7	26.6	29.0
Gi,g		18.6	18.2	23.7	22.7
Lp,g	31.8	16.8	26.3	27.4	25.0

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
opening	211.00cm2	s1	opening	Opening, open gat, invoer: cm2	26.3	27.7	--	RA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
kozijn	2.69m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	36.2	17.8	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas	7.78m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	27.5	26.5	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
kierterm koz	13.11m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	43.8	10.2	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kierterm deu	6.29m	k25	kier	V-profiel indrukking 2 mm	27.7	26.3	--	RA	26.1	24.0	28.0	29.0	24.0	22.0

Zijgevel

Su,gevel	15.9	m2
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer	
absorptie plafond	--	
hoogte gesloten ballustrade	--	m
diepte balkon/galerij	--	m
GA;k,gevel	42.6	dB
GA,gevel	42.6	dB
Lp,gevel	11.4	dB

Cl	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0
Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GA,g	42.6	55.1	44.7	48.2	56.6
Gi,g		36.5	35.2	45.3	50.3
Lp,g	11.4	-1.1	9.3	5.8	-2.6

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
metselwerk	14.83m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	53.7	0.3	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0
kozijn	0.12m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	56.7	-2.7	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas	1.00m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	43.4	10.6	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
Kierterm koz	4.31m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	55.7	-1.7	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0

verblijfsgebied	Tweede Laag									
Geluidbelasting	54	dB								
Opgegeven als			Letmaal							
Su,tot	23.3	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)							
GA:k	23.6	dB								
GA;k, vereist		dB								

Slaapkamer 1

Su,ruimte 23.3 m2

GA;k **21.1** dB

GA;k, vereist dB

V 39.8 m3

T,ref 0.5 s

GA **21.1** dB**Lp** **32.9** dB

GA 36.2 27.1 25.8 27.4 29.8

Lp 17.8 26.9 28.2 26.6 24.2

Voorgevel

Su,gevel 9.6 m2

Cfs figuur (NPR5272) balkon geheel inspringend
absorptie plafond <= 0.3

hoogte gesloten ballustrade 0.0 m H 13.0 m

diepte balkon/galerij 1.2 m D 26.0 m

GA;k,gevel **21.9** dB**GA,gevel** **21.9** dB**Lp,gevel** **32.1** dB

Cl 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

Cfs 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0

GA,g 21.9 37.0 27.8 26.6 28.4 30.8

Gi,g 18.4 18.3 23.7 22.1 20.8

Lp,g 32.1 17.0 26.2 27.4 25.6 23.2

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
opening	171.72 cm2	s1	opening	Opening, open gat, invoer: cm2	26.9	27.1	--	RA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
kozijn	2.78 m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	35.7	18.3	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas	6.82 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	27.7	26.3	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
kierterm deu	5.85 m	k25	kier	V-profiel indrukking 2 mm	27.7	26.3	--	RA	26.1	24.0	28.0	29.0	24.0	22.0
kierterm koz	12.69 m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	43.6	10.4	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kierterm raa	2.23 m	k25	kier	V-profiel indrukking 2 mm	31.9	22.1	--	RA	26.1	24.0	28.0	29.0	24.0	22.0

Zijgevel

Su,gevel 13.6 m2

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer
absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel **51.7** dB**GA,gevel** **51.7** dB**Lp,gevel** **2.3** dB

Cl 6.0 6.0 6.0 6.0 6.0

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

GA,g 51.7 62.5 56.4 54.8 63.2 70.9

Gi,g 43.9 46.9 51.9 56.9 60.9

Lp,g 2.3 -8.5 -2.4 -0.8 -9.2 -16.9

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
metselwerk	13.64 m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	51.7	2.3	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0

Tussengevel (achter tussenruimte: Badkamer)

Su,gevel 7.9 m2

Cl 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

Vanwege het karakter van deze gevel is de oppervlakte ervan niet opgenomen in Su,r

GA;k,gevel 29.0 dB

GA,gevel 29.0 dB

GA,g 29.0 44.3 35.9 33.9 34.6 36.7

Gi,g 25.7 26.4 31 28.3 26.7

Lp,gevel 25.0 dB

Lp,g 25.0 9.7 18.1 20.1 19.4 17.3

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
opening (De	1.48m2	s0	glas	Opening, open gat, invoer: m2	29.0	25.0	--	RA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
wand	6.46m2	mw44e	wand	Steenachtige wand 200 kg/m2	65.5	11.5	--	RA	43.4	35.0	40.0	43.0	48.0	53.0

Su,ruimte	4.8	m2							
V	15.4	m3	T60	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
Reductie	19.4	dB	Red	34.8	26.4	24.4	25.1	27.2	
Lp	34.6	dB	Lp	19.2	27.6	29.6	28.9	26.8	

Su.gevel	4.8	m2				CI	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer					Cfs	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
absorptie plafond	--											
hoogte gesloten ballustrade	--	m	H	--	m							
diepte balkon/galerij	--	m	D	--	m							
Red.gevel	19.4	dB				Red	19.4	34.8	26.4	24.4	25.1	27.2
Lp.gevel	34.6	dB				Lp,g	34.6	19.2	27.6	29.6	28.9	26.8

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal		Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
opening	84.00 _{cm2}	s1	opening	Opening, open gat, invoer: cm2		28.1	--	RA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
kozijn	1.64 _{m2}	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m		20.1	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas	3.17 _{m2}	gd27d	glas	4/15/5 mm		27.1	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
kierterm deu	5.85 _m	k25	kier	V-profiel indrukking 2 mm		30.4	--	RA	26.1	24.0	28.0	29.0	24.0	22.0
kierterm koz	8.79 _m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm		12.9	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kierterm raa	2.44 _m	k25	kier	V-profiel indrukking 2 mm		26.6	--	RA	26.1	24.0	28.0	29.0	24.0	22.0

project 839.303.00, RiF010

Projectdatum 07-04-2015

Opdrachtgever RiF010

Uitgevoerd door A.Keur

gebouw Zijl 2b (Barim)

Rekenmethode NPR 5272

V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)

Spectrum handinvoer

Uitgevoerd door A.Keur

	<u>totaal</u>	<u>125</u>	<u>250</u>	<u>500</u>	<u>1000</u>	<u>2000</u>
Ci	-18.6	-9.5	-2.9	-6.3	-10.0	

verblijfsgebied	Eerste Laag									
Geluidbelasting	49	dB								
Opgegeven als			Letmaal							
Su,tot	10.3	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)							
GA;k	20.0	dB								
GA;k, vereist		dB								

Woonkamer

Su,ruimte	10.3	m2
GA;k	20.0	dB
GA;k, vereist		dB
V	52.6	m3
T,ref	0.5	s
GA	22.3	dB
Lp	26.7	dB

GA	37.6	30.1	26.1	28.1	31.5
Lp	11.4	18.9	22.9	20.9	17.5

Voorgevel

Su,gevel	10.3	m2
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer	
absorptie plafond	--	
hoogte gesloten ballustrade	--	m
diepte balkon/galerij	--	m
GA;k,gevel	20.0	dB
GA,gevel	22.3	dB
Lp,gevel	26.7	dB

Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GA,g	22.3	37.6	30.1	26.1	28.1
Gi,g		19	20.6	23.2	21.8
Lp,g	26.7	11.4	18.9	22.9	20.9

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
rooster	0.83m	sdu27m	rooster	DucoTon 10 'ZR'	23.3	23.4	--	DneA	26.8	25.9	28.4	26.9	25.6	27.6
				Celev: handinvoer				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: -- m D: -- m				Cpos		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Cpos: handinvoer										
				Dv -- m Dh -- m										
				RqA: -3.1										
				Qv: 10.3 dm3/s debiet: 8.5 dm3/s										
glas 1	1.80m2	gd28	glas	4/9/5 mm	31.9	14.8	--	RA	27.3	22.0	23.0	27.0	35.0	34.0
glas 2	4.20m2	gd29a	glas	6/12/8 mm	30.1	16.6	--	RA	29.2	24.0	23.0	31.0	35.0	30.0
glas 3+4	1.21m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	33.5	13.2	--	RA	27.2	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kierterm koz	13.10m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	41.4	5.3	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kierterm deu	5.64m	k25	kier	V-profiel indrukking 2 mm	25.8	21.0	--	RA	26.1	24.0	28.0	29.0	24.0	22.0
kozijn	3.12m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	33.1	13.6	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0

verblijfsgebied		Tweede Laag	totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	51	dB						
Opgegeven als		Letmaal						
Su,tot	9.5	m2 (Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA;k	17.5	dB						
GA;k, vereist		dB						

Slaapkamer 1

Su,ruimte 9.5 m2

GA;k **17.5** dB

GA;k, vereist dB

V 35.5 m3

T,ref 0.5 s

GA **18.5** dB**Lp** **32.5** dB

GA	34.5	26.8	23.5	23.6	25.6
Lp	16.5	24.2	27.5	27.4	25.4

Voorgevel

Su,gevel 9.5 m2

Cfs figuur (NPR5272) balkon geheel inspringend
absorptie plafond <= 0.3

hoogte gesloten ballustrade 0.0 m H 6.0 m

diepte balkon/galerij 1.2 m D 12.0 m

GA;k,gevel **17.5** dB

GA,gevel 18.5 dB

Lp,gevel 32.5 dB

Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cfs	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
GA,g	18.5	34.5	26.8	23.5	23.6
Gi,g		15.9	17.3	20.6	17.3
Lp,g	32.5	16.5	24.2	27.5	27.4

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
opening	154.44 _{cm2}	s1	opening	Opening, open gat, invoer: cm2	25.9	24.2	--	RA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
glas open	1.56 _{m2}	gd28	glas	4/9/5 mm	33.1	16.9	--	RA	27.3	22.0	23.0	27.0	35.0	34.0
glas vast	5.10 _{m2}	gd27d	glas	4/15/5 mm	27.5	22.6	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
kozijn	2.78 _{m2}	ko32a	kozijn	Kozijnhout, minimum	33.6	16.4	--	RA	30.3	26.0	29.0	29.0	34.0	40.0
kierterm koz	12.57 _m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	42.2	7.8	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kierterm deu	5.82 _m	k20	kier	Geen dichting	21.2	28.8	--	RA	21.1	19.0	23.0	24.0	19.0	17.0
kierterm raa	3.68 _m	k20	kier	Geen dichting	23.2	26.8	--	RA	21.1	19.0	23.0	24.0	19.0	17.0

project 839.303.00, RiF010

Projectdatum 07-04-2015

Opdrachtgever RiF010

Uitgevoerd door A.Keur

gebouw Zijl 2b (Barim + Stemgeluid)

Rekenmethode NPR 5272

V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)

Spectrum handinvoer

Uitgevoerd door A.Keur

	<u>totaal</u>	<u>125</u>	<u>250</u>	<u>500</u>	<u>1000</u>	<u>2000</u>
Ci	-18.6	-9.5	-2.9	-6.3	-10.0	

verblijfsgebied		Eerste Laag	totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	51	dB						
Opgegeven als		Letmaal						
Su,tot	10.3	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)					
GA;k	20.0	dB						
GA;k, vereist		dB						

Woonkamer

Su,ruimte	10.3	m2
GA;k	20.0	dB
GA;k, vereist		dB
V	52.6	m3
T,ref	0.5	s
GA	22.3	dB
Lp	28.7	dB

GA	37.6	30.1	26.1	28.1	31.5
Lp	13.4	20.9	24.9	22.9	19.5

Voorgevel

Su,gevel	10.3	m2
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer	
absorptie plafond	--	
hoogte gesloten ballustrade	--	m
diepte balkon/galerij	--	m
GA;k,gevel	20.0	dB
GA,gevel	22.3	dB
Lp,gevel	28.7	dB

Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GA,g	22.3	37.6	30.1	26.1	28.1
Gi,g		19	20.6	23.2	21.8
Lp,g	28.7	13.4	20.9	24.9	22.9

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
rooster	0.83m	sdu27m	rooster	DucoTon 10 'ZR'	23.3	25.4	--	DneA	26.8	25.9	28.4	26.9	25.6	27.6
				Celev: handinvoer				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: -- m D: -- m				Cpos		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Cpos: handinvoer										
				Dv -- m Dh -- m										
				RqA: -3.1										
				Qv: 10.3 dm3/s debiet: 8.5 dm3/s										
glas 1	1.80m2	gd28	glas	4/9/5 mm	31.9	16.8	--	RA	27.3	22.0	23.0	27.0	35.0	34.0
glas 2	4.20m2	gd29a	glas	6/12/8 mm	30.1	18.6	--	RA	29.2	24.0	23.0	31.0	35.0	30.0
glas 3+4	1.21m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	33.5	15.2	--	RA	27.2	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kierterm koz	13.10m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	41.4	7.3	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kierterm deu	5.64m	k25	kier	V-profiel indrukking 2 mm	25.8	23.0	--	RA	26.1	24.0	28.0	29.0	24.0	22.0
kozijn	3.12m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	33.1	15.6	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0

verblijfsgebied	Tweede Laag		totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	53	dB						
Opgegeven als		Letmaal						
Su,tot	9.5	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)					
GA;k	17.5	dB						
GA;k, vereist		dB						

Slaapkamer 1

Su,ruimte 9.5 m2

GA;k **17.5** dB

GA;k, vereist dB

V 35.5 m3

T,ref 0.5 s

GA **18.5** dB**Lp** **34.5** dB

GA	34.5	26.8	23.5	23.6	25.6
Lp	18.5	26.2	29.5	29.4	27.4

Voorgevel

Su,gevel 9.5 m2

Cfs figuur (NPR5272) balkon geheel inspringend
absorptie plafond <= 0.3

hoogte gesloten ballustrade 0.0 m H 6.0 m

diepte balkon/galerij 1.2 m D 12.0 m

GA;k,gevel **17.5** dB

GA,gevel 18.5 dB

Lp,gevel 34.5 dB

Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cfs	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
GA,g	18.5	34.5	26.8	23.5	23.6
Gi,g		15.9	17.3	20.6	17.3
Lp,g	34.5	18.5	26.2	29.5	29.4

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
opening	154.44 _{cm2}	s1	opening	Opening, open gat, invoer: cm2	25.9	26.2	--	RA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
glas open	1.56 _{m2}	gd28	glas	4/9/5 mm	33.1	18.9	--	RA	27.3	22.0	23.0	27.0	35.0	34.0
glas vast	5.10 _{m2}	gd27d	glas	4/15/5 mm	27.5	24.6	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
kozijn	2.78 _{m2}	ko32a	kozijn	Kozijnhout, minimum	33.6	18.4	--	RA	30.3	26.0	29.0	29.0	34.0	40.0
kierterm koz	12.57 _m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	42.2	9.8	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kierterm deu	5.82 _m	k20	kier	Geen dichting	21.2	30.8	--	RA	21.1	19.0	23.0	24.0	19.0	17.0
kierterm raa	3.68 _m	k20	kier	Geen dichting	23.2	28.8	--	RA	21.1	19.0	23.0	24.0	19.0	17.0

project 839.303.00, RiF010

Projectdatum 26-03-2015

Opdrachtgever RiF010

Uitgevoerd door A.Keur

gebouw Zijl 4b (Barim)

Rekenmethode NPR 5272

V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)

Spectrum handinvoer

Uitgevoerd door a.keur

	<u>totaal</u>	<u>125</u>	<u>250</u>	<u>500</u>	<u>1000</u>	<u>2000</u>
Ci	-18.6	-9.5	-2.9	-6.3	-10.0	

verblijfsgebied	Eeste laag			totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	50	dB							
Opgegeven als			Letmaal						
Su,tot	10.4	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA;k	16.5	dB							
GA;k, vereist		dB							

Woonkamer

Su,ruimte 10.4 m2

GA;k **16.5** dB

GA;k, vereist dB

V 52.8 m3

T,ref 0.5 s

GA **18.8** dB**Lp** **31.2** dB

GA 33.5 27.9 22.9 24.3 26.5

Lp 16.5 22.1 27.1 25.7 23.5

Voorgevel

Su,gevel 10.4 m2

Cl 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel **16.5** dB

GA,gevel 18.8 dB

GA,g 18.8 33.5 27.9 22.9 24.3 26.5

Gi,g 14.9 18.4 20 18 16.5

Lp,gevel 31.2 dB

Lp,g 31.2 16.5 22.1 27.1 25.7 23.5

GvIdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
opening	207.00cm2	s1	opening	Opening, open gat, invoer: cm2	24.0	23.7	--	RA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
metselwerk	0.03m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	71.1	23.4	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0
kozijn A	2.08m2	ko32a	kozijn	Kozijnhout, minimum	34.3	13.4	--	RA	30.3	26.0	29.0	29.0	34.0	40.0
deur	0.83m2	de26a	deur	Deur D1	33.3	14.4	--	RA	25.3	20.0	24.0	26.0	26.0	26.0
Raamkozijn	0.11m2	ko27	kozijn	40 mm Vurenhout	42.2	5.6	--	RA	25.4	24.0	24.0	24.0	31.0	38.0
glas	7.37m2	ge25	glas	3 mm	22.8	24.9	--	RA	24.3	17.0	21.0	24.0	28.0	30.0
kierterm raa	2.56m	k20	kier	Geen dichting	24.2	23.5	--	RA	21.1	19.0	23.0	24.0	19.0	17.0
kierterm koz	13.07m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	41.5	6.2	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kierterm deu	5.72m	k20	kier	Geen dichting	20.7	27.0	--	RA	21.1	19.0	23.0	24.0	19.0	17.0

verblijfsgebied	Tweede laag	totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	53 dB						
Opgegeven als	Letmaal						
Su,tot	9.5 m2						
	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA;k	<u>16.4</u> dB						
GA;k, vereist	dB						

Slaapkamer 1

Su,ruimte 9.5 m2

GA;k **16.4** dB

GA;k, vereist dB

V 35.4 m3

T,ref 0.5 s

GA **17.4** dB**Lp** **35.6** dB

GA	32.4	27.0	21.9	22.5	24.6
Lp	20.6	26.0	31.1	30.5	28.4

Voorgevel

Su,gevel 9.5 m2

Cfs figuur (NPR5272) balkon geheel inspringend
absorptie plafond <= 0.3

hoogte gesloten ballustrade 0.0 m H 6.0 m

diepte balkon/galerij 1.2 m D 12.0 m

GA;k,gevel **16.4** dB

GA,gevel 17.4 dB

GA,g	17.4	32.4	27.0	21.9	22.5	24.6
Gi,g		13.8	17.5	19	16.2	14.6
Lp,g	35.6	20.6	26.0	31.1	30.5	28.4

Lp,gevel 35.6 dB

GvIdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
opening	153.68 cm2	s1	opening	Opening, open gat, invoer: cm2	25.9	26.1	--	RA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
kozijn A1	1.79 m2	ko32a	kozijn	Kozijnhout, minimum	35.6	16.5	--	RA	30.3	26.0	29.0	29.0	34.0	40.0
deur	0.87 m2	de26a	deur	Deur D1	33.7	18.3	--	RA	25.3	20.0	24.0	26.0	26.0	26.0
Raamkozijn	0.29 m2	ko27	kozijn	40 mm Vurenhout	38.6	13.5	--	RA	25.4	24.0	24.0	24.0	31.0	38.0
glas	6.53 m2	ge25	glas	3 mm	23.9	28.1	--	RA	24.3	17.0	21.0	24.0	28.0	30.0
kierterm raa	3.67 m	k20	kier	Geen dichting	23.2	28.8	--	RA	21.1	19.0	23.0	24.0	19.0	17.0
kierterm raa	2.25 m	k20	kier	Geen dichting	25.4	26.7	--	RA	21.1	19.0	23.0	24.0	19.0	17.0
kierterm koz	12.59 m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	42.2	9.8	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kierterm deu	5.82 m	k20	kier	Geen dichting	21.2	30.8	--	RA	21.1	19.0	23.0	24.0	19.0	17.0

project 839.303.00, RiF010

Projectdatum 26-03-2015

Opdrachtgever RiF010

Uitgevoerd door A.Keur

gebouw Zijl 4b (Barim + Stem)

Rekenmethode NPR 5272

V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)

Spectrum handinvoer

Uitgevoerd door a.keur

	<u>totaal</u>	<u>125</u>	<u>250</u>	<u>500</u>	<u>1000</u>	<u>2000</u>
Ci	-18.6	-9.5	-2.9	-6.3	-10.0	

verblijfsgebied	Eeste laag									
Geluidbelasting	53	dB								
Opgegeven als			Letmaal							
Su,tot	10.4	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)							
GA:k	16.5	dB								
GA;k, vereist		dB								

Woonkamer

Su,ruimte 10.4 m2

GA;k **16.5** dB

GA;k, vereist dB

V 52.8 m3

T,ref 0.5 s

GA **18.8** dB**Lp** **34.2** dB

GA 33.5 27.9 22.9 24.3 26.5

Lp 19.5 25.1 30.1 28.7 26.5

Voorgevel

Su,gevel 10.4 m2

Cl 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel **16.5** dB

GA,gevel 18.8 dB

GA,g 18.8 33.5 27.9 22.9 24.3 26.5

Gi,g 14.9 18.4 20 18 16.5

Lp,gevel 34.2 dB

Lp,g 34.2 19.5 25.1 30.1 28.7 26.5

Gv/deel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
opening	207.00 _{cm2}	s1	opening	Opening, open gat, invoer: cm2	24.0	26.7	--	RA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
metselwerk	0.03 _{m2}	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	71.1	20.4	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0
kozijn A	2.08 _{m2}	ko32a	kozijn	Kozijnhout, minimum	34.3	16.4	--	RA	30.3	26.0	29.0	29.0	34.0	40.0
deur	0.83 _{m2}	de26a	deur	Deur D1	33.3	17.4	--	RA	25.3	20.0	24.0	26.0	26.0	26.0
Raamkozijn	0.11 _{m2}	ko27	kozijn	40 mm Vurenhout	42.2	8.6	--	RA	25.4	24.0	24.0	24.0	31.0	38.0
glas	7.37 _{m2}	ge25	glas	3 mm	22.8	27.9	--	RA	24.3	17.0	21.0	24.0	28.0	30.0
kierterm raa	2.56 _m	k20	kier	Geen dichting	24.2	26.5	--	RA	21.1	19.0	23.0	24.0	19.0	17.0
kierterm koz	13.07 _m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	41.5	9.2	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kierterm deu	5.72 _m	k20	kier	Geen dichting	20.7	30.0	--	RA	21.1	19.0	23.0	24.0	19.0	17.0

verblijfsgebied	Tweede laag	totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	55 dB						
Opgegeven als		Letmaal					
Su,tot	9.5 m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)					
GA;k	<u>16.4</u> dB						
GA;k, vereist	dB						

Slaapkamer 1

Su,ruimte 9.5 m2

GA;k **16.4** dB

GA;k, vereist dB

V 35.4 m3

T,ref 0.5 s

GA **17.4** dB**Lp** **37.6** dB

GA	32.4	27.0	21.9	22.5	24.6
Lp	22.6	28.0	33.1	32.5	30.4

Voorgevel

Su,gevel 9.5 m2

Cfs figuur (NPR5272) balkon geheel inspringend
absorptie plafond <= 0.3

hoogte gesloten ballustrade 0.0 m H 6.0 m

diepte balkon/galerij 1.2 m D 12.0 m

GA;k,gevel **16.4** dB

GA,gevel 17.4 dB

GA,g	17.4	32.4	27.0	21.9	22.5	24.6
Gi,g		13.8	17.5	19	16.2	14.6
Lp,g	37.6	22.6	28.0	33.1	32.5	30.4

Lp,gevel 37.6 dB

GvIdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
opening	153.68 cm2	s1	opening	Opening, open gat, invoer: cm2	25.9	28.1	--	RA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
kozijn A1	1.79 m2	ko32a	kozijn	Kozijnhout, minimum	35.6	18.5	--	RA	30.3	26.0	29.0	29.0	34.0	40.0
deur	0.87 m2	de26a	deur	Deur D1	33.7	20.3	--	RA	25.3	20.0	24.0	26.0	26.0	26.0
Raamkozijn	0.29 m2	ko27	kozijn	40 mm Vurenhout	38.6	15.5	--	RA	25.4	24.0	24.0	24.0	31.0	38.0
glas	6.53 m2	ge25	glas	3 mm	23.9	30.1	--	RA	24.3	17.0	21.0	24.0	28.0	30.0
kierterm raa	3.67 m	k20	kier	Geen dichting	23.2	30.8	--	RA	21.1	19.0	23.0	24.0	19.0	17.0
kierterm raa	2.25 m	k20	kier	Geen dichting	25.4	28.7	--	RA	21.1	19.0	23.0	24.0	19.0	17.0
kierterm koz	12.59 m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	42.2	11.8	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kierterm deu	5.82 m	k20	kier	Geen dichting	21.2	32.8	--	RA	21.1	19.0	23.0	24.0	19.0	17.0

project 839.303.00, RiF010

Projectdatum 25-06-2015

Opdrachtgever RiF010

Uitgevoerd door A.Keur

gebouw Zijl 4c (Barim)

Rekenmethode NPR 5272
V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)

Spectrum handinvoer

Uitgevoerd door A.Keur

totaal 125 250 500 1000 2000

Ci -18.6 -9.5 -2.9 -6.3 -10.0

verblijfsgebied	Eeste laag									
Geluidbelasting	53	dB								
Opgegeven als			Letmaal							
Su,tot	17.3	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)							
GA:k	19.2	dB								
GA;k, vereist		dB								

Woonkamer

Su,ruimte	10.6	m2
GA;k	17.1	dB
GA;k, vereist		dB
V	53	m3
T,ref	0.5	s
GA	19.4	dB
Lp	33.6	dB

GA	34.5	28.8	23.8	24.5	26.6
Lp	18.5	24.2	29.2	28.5	26.4

Voorgevel

Su,gevel	10.6	m2
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer	
absorptie plafond	--	
hoogte gesloten ballustrade	--	m
diepte balkon/galerij	--	m
GA;k,gevel	17.1	dB
GA,gevel	19.4	dB
Lp,gevel	33.6	dB

Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GA,g	19.4	34.5	28.8	23.8	24.5
Gi,g		15.9	19.3	20.9	18.2
Lp,g	33.6	18.5	24.2	29.2	28.5

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
opening	206.28 _{cm2}	s1	opening	Opening, open gat, invoer: cm2	24.1	26.7	--	RA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Kozijn A	1.18 _{m2}	ko32a	kozijn	Kozijnhout, minimum	36.8	13.9	--	RA	30.3	26.0	29.0	29.0	34.0	40.0
Glas A	7.48 _{m2}	ge27a	glas	4 mm	25.4	25.4	--	RA	26.9	19.0	23.0	27.0	30.0	32.0
deur	0.79 _{m2}	de30a	deur	38 mm Merbau, volledig hout	38.6	12.2	--	RA	30.3	24.0	29.0	30.0	31.0	34.0
kozijn	0.13 _{m2}	ko32a	kozijn	Kozijnhout, minimum	46.4	4.3	--	RA	30.3	26.0	29.0	29.0	34.0	40.0
Kierterm Ko:	12.65 _m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	41.7	9.1	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
Kierterm de:	5.72 _m	k20	kier	Geen dichting	20.8	30.0	--	RA	21.1	19.0	23.0	24.0	19.0	17.0
Kierterm raa	2.57 _m	k20	kier	Geen dichting	24.2	26.5	--	RA	21.1	19.0	23.0	24.0	19.0	17.0
metselwerk	0.95 _{m2}	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	56.3	-5.5	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0

Achterkamer

Su,ruimte 6.7 m2

GA;k **38.0** dB

GA;k, vereist dB

V 24 m3

T,ref 0.5 s

GA **38.8** dB**Lp** **14.2** dB

GA	54.3	46.0	41.5	46.9	50.6
Lp	-1.3	7.0	11.5	6.1	2.4

Achtergevel

Su,gevel 6.7 m2

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel **38.0** dBGA,gevel **38.8** dBLp,gevel **14.2** dB

Cl	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GA,g	38.8	54.3	46.0	41.5	46.9
Gi,g		35.7	36.5	38.6	40.6
Lp,g	14.2	-1.3	7.0	11.5	6.1

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
opening	93.53 _{cm2}	s1	opening	Opening, open gat, invoer: cm2	40.6	11.7	--	RA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
metselwerk	2.66 _{m2}	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	64.8	12.6	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0
kozijn	0.42 _{m2}	ko32a	kozijn	Kozijnhout, minimum	54.4	-2.1	--	RA	30.3	26.0	29.0	29.0	34.0	40.0
glas	3.64 _{m2}	gd28	glas	4/9/5 mm	42.0	10.3	--	RA	27.3	22.0	23.0	27.0	35.0	34.0
Kierterm koz	8.20 _m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	56.6	-4.4	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0

verblijfsgebied	Tweede laag	totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	53 dB						
Opgegeven als	Letmaal						
Su,tot	21.7 m2						
	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA;k	19.0 dB						
GA;k, vereist	dB						

Slaapkamer 1

Su,ruimte 9.5 m2

GA;k **15.5** dB

GA;k, vereist dB

V 35.3 m3

T,ref 0.5 s

GA **16.4** dB**Lp** **36.6** dB

GA	31.4	26.0	20.9	21.5	23.5
Lp	21.6	27.0	32.1	31.5	29.5

Voorgevel

Su,gevel 9.5 m2

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel **15.5** dB

GA,gevel 16.4 dB

GA,g	16.4	31.4	26.0	20.9	21.5	23.5
Gi,g		12.8	16.5	18	15.2	13.5
Lp,g	36.6	21.6	27.0	32.1	31.5	29.5

Lp,gevel 36.6 dB

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
opening	152.28cm2	s1	opening	Opening, open gat, invoer: cm2	25.0	27.1	--	RA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Kozijn A1	1.74m2	ko32a	kozijn	Kozijnhout, minimum	34.7	17.4	--	RA	30.3	26.0	29.0	29.0	34.0	40.0
glas	6.56m2	ge25	glas	3 mm	22.9	29.2	--	RA	24.3	17.0	21.0	24.0	28.0	30.0
raam A1 gro	0.18m2	ko32a	kozijn	Kozijnhout, minimum	44.6	7.5	--	RA	30.3	26.0	29.0	29.0	34.0	40.0
raam A1 kle	0.11m2	ko32a	kozijn	Kozijnhout, minimum	46.7	5.4	--	RA	30.3	26.0	29.0	29.0	34.0	40.0
deur	0.87m2	de30a	deur	38 mm Merbau, volledig hout	37.7	14.4	--	RA	30.3	24.0	29.0	30.0	31.0	34.0
Kierterm raa	3.69m	k20	kier	Geen dichting	22.2	29.8	--	RA	21.1	19.0	23.0	24.0	19.0	17.0
Kierterm raa	2.24m	k20	kier	Geen dichting	24.4	27.7	--	RA	21.1	19.0	23.0	24.0	19.0	17.0
Kierterm dei	6.02m	k20	kier	Geen dichting	20.1	32.0	--	RA	21.1	19.0	23.0	24.0	19.0	17.0
kierterm koz	12.61m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	41.2	10.8	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0

Slaapkamer 2

Su,ruimte 7.2 m2

GA;k **38.2** dB

GA;k, vereist dB

V 24.7 m3

T,ref 0.5 s

GA **38.8** dB**Lp** **14.2** dB

GA	54.6	47.6	42.0	44.8	48.7
Lp	-1.6	5.4	11.0	8.2	4.3

Achtergevel

Su,gevel 7.2 m2

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel **38.2** dB

GA,gevel 38.8 dB

GA,g	38.8	54.6	47.6	42.0	44.8	48.7
Gi,g		36	38.1	39.1	38.5	38.7
Lp,g	14.2	-1.6	5.4	11.0	8.2	4.3

Lp,gevel 14.2 dB

Gv/deel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
opening	106.16 _{cm2}	s1	opening	Opening, open gat, invoer: cm2	40.3	12.1	--	RA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Kozijn B1	0.47 _{m2}	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	54.8	-2.4	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas B1	0.86 _{m2}	ge25	glas	3 mm	45.5	6.9	--	RA	24.3	17.0	21.0	24.0	28.0	30.0
Metselwerk	5.83 _{m2}	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	61.7	-9.3	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0
Kierterm koz	4.64 _m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	59.4	-7.0	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
Kierterm raa	3.72 _m	k30	kier	O-profiel indrukking 3 mm	46.0	6.4	--	RA	31.2	35.0	36.0	34.0	28.0	28.0

Slaapkamer 3

Su,ruimte 5 m2

GA;k **36.4** dB

GA;k, vereist dB

V 14.4 m3

T,ref 0.5 s

GA **36.4** dB**Lp** **16.6** dB

GA	52.2	45.2	39.7	42.5	46.4
Lp	0.8	7.8	13.3	10.5	6.6

Achtergevel

Su,gevel 5 m2

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel **36.4** dB

GA,gevel 36.4 dB

GA,g	36.4	52.2	45.2	39.7	42.5	46.4
Gi,g		33.6	35.7	36.8	36.2	36.4
Lp,g	16.6	0.8	7.8	13.3	10.5	6.6

Lp,gevel 16.6 dB

Gv/deel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
opening	106.16 _{cm2}	s1	opening	Opening, open gat, invoer: cm2	38.6	14.4	--	RA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Kozijn B1	0.48 _{m2}	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	52.9	0.1	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas B1	0.87 _{m2}	ge25	glas	3 mm	43.7	9.3	--	RA	24.3	17.0	21.0	24.0	28.0	30.0
Metselwerk	3.68 _{m2}	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	62.0	-9.0	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0
Kierterm koz	4.65 _m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	57.6	-4.6	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
Kierterm raa	3.72 _m	k30	kier	O-profiel indrukking 3 mm	44.2	8.8	--	RA	31.2	35.0	36.0	34.0	28.0	28.0

project 839.303.00, RiF010

Projectdatum 25-06-2015

Opdrachtgever RiF010

Uitgevoerd door A.Keur

gebouw Zijl 4c (Barim+Stem)

Rekenmethode NPR 5272

V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)

Spectrum handinvoer

Uitgevoerd door A.Keur

	<u>totaal</u>	<u>125</u>	<u>250</u>	<u>500</u>	<u>1000</u>	<u>2000</u>
Ci	-18.6	-9.5	-2.9	-6.3	-10.0	

verblijfsgebied	Eeste laag				totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	55	dB								
Opgegeven als			Letmaal							
Su,tot	17.3	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)							
GA:k	19.2	dB								
GA;k, vereist		dB								

Woonkamer

Su,ruimte	10.6	m2
GA;k	17.1	dB
GA;k, vereist		dB
V	53	m3
T,ref	0.5	s
GA	19.4	dB
Lp	35.6	dB

GA	34.5	28.8	23.8	24.5	26.6
Lp	20.5	26.2	31.2	30.5	28.4

Voorgevel

Su,gevel	10.6	m2
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer	
absorptie plafond	--	
hoogte gesloten ballustrade	--	m
diepte balkon/galerij	--	m
GA;k,gevel	17.1	dB
GA,gevel	19.4	dB
Lp,gevel	35.6	dB

Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GA,g	19.4	34.5	28.8	23.8	24.5
Gi,g		15.9	19.3	20.9	18.2
Lp,g	35.6	20.5	26.2	31.2	30.5

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
opening	206.28 _{cm2}	s1	opening	Opening, open gat, invoer: cm2	24.1	28.7	--	RA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Kozijn A	1.18 _{m2}	ko32a	kozijn	Kozijnhout, minimum	36.8	15.9	--	RA	30.3	26.0	29.0	29.0	34.0	40.0
Glas A	7.48 _{m2}	ge27a	glas	4 mm	25.4	27.4	--	RA	26.9	19.0	23.0	27.0	30.0	32.0
deur	0.79 _{m2}	de30a	deur	38 mm Merbau, volledig hout	38.6	14.2	--	RA	30.3	24.0	29.0	30.0	31.0	34.0
kozijn	0.13 _{m2}	ko32a	kozijn	Kozijnhout, minimum	46.4	6.3	--	RA	30.3	26.0	29.0	29.0	34.0	40.0
Kierterm Ko:	12.65 _m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	41.7	11.1	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
Kierterm dei	5.72 _m	k20	kier	Geen dichting	20.8	32.0	--	RA	21.1	19.0	23.0	24.0	19.0	17.0
Kierterm raa	2.57 _m	k20	kier	Geen dichting	24.2	28.5	--	RA	21.1	19.0	23.0	24.0	19.0	17.0
metselwerk	0.95 _{m2}	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	56.3	-3.5	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0

Achterkamer

Su,ruimte 6.7 m2

GA;k **38.0** dB

GA;k, vereist dB

V 24 m3

T,ref 0.5 s

GA **38.8** dB**Lp** **16.2** dB

GA	54.3	46.0	41.5	46.9	50.6
Lp	0.7	9.0	13.5	8.1	4.4

Achtergevel

Su,gevel 6.7 m2

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m

diepte balkon/galerij -- m

GA;k,gevel **38.0** dBGA,gevel **38.8** dBLp,gevel **16.2** dB

Cl	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GA,g	38.8	54.3	46.0	41.5	46.9
Gi,g		35.7	36.5	38.6	40.6
Lp,g	16.2	0.7	9.0	13.5	8.1

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
opening	93.53 _{cm2}	s1	opening	Opening, open gat, invoer: cm2	40.6	13.7	--	RA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
metselwerk	2.66 _{m2}	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	64.8	10.6	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0
kozijn	0.42 _{m2}	ko32a	kozijn	Kozijnhout, minimum	54.4	-0.1	--	RA	30.3	26.0	29.0	29.0	34.0	40.0
glas	3.64 _{m2}	gd28	glas	4/9/5 mm	42.0	12.3	--	RA	27.3	22.0	23.0	27.0	35.0	34.0
Kierterm koz	8.20 _m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	56.6	-2.4	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0

verblijfsgebied	Tweede laag	totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	55 dB						
Opgegeven als	Letmaal						
Su,tot	21.7 m2						
	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA;k	19.0 dB						
GA;k, vereist	dB						

Slaapkamer 1

Su,ruimte 9.5 m2

GA;k **15.5** dB

GA;k, vereist dB

V 35.3 m3

T,ref 0.5 s

GA **16.4** dB**Lp** **38.6** dB

GA 31.4 26.0 20.9 21.5 23.5

Lp 23.6 29.0 34.1 33.5 31.5

Voorgevel

Su,gevel 9.5 m2

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m

diepte balkon/galerij -- m

H -- m

D -- m

GA;k,gevel **15.5** dB

GA,gevel 16.4 dB

GA,g 16.4 31.4 26.0 20.9 21.5 23.5

Gi,g 12.8 16.5 18 15.2 13.5

Lp,g 38.6 23.6 29.0 34.1 33.5 31.5

Lp,gevel 38.6 dB

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
opening	152.28cm2	s1	opening	Opening, open gat, invoer: cm2	25.0	29.1	--	RA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Kozijn A1	1.74m2	ko32a	kozijn	Kozijnhout, minimum	34.7	19.4	--	RA	30.3	26.0	29.0	29.0	34.0	40.0
glas	6.56m2	ge25	glas	3 mm	22.9	31.2	--	RA	24.3	17.0	21.0	24.0	28.0	30.0
raam A1 gro	0.18m2	ko32a	kozijn	Kozijnhout, minimum	44.6	9.5	--	RA	30.3	26.0	29.0	29.0	34.0	40.0
raam A1 kle	0.11m2	ko32a	kozijn	Kozijnhout, minimum	46.7	7.4	--	RA	30.3	26.0	29.0	29.0	34.0	40.0
deur	0.87m2	de30a	deur	38 mm Merbau, volledig hout	37.7	16.4	--	RA	30.3	24.0	29.0	30.0	31.0	34.0
Kierterm raa	3.69m	k20	kier	Geen dichting	22.2	31.8	--	RA	21.1	19.0	23.0	24.0	19.0	17.0
Kierterm raa	2.24m	k20	kier	Geen dichting	24.4	29.7	--	RA	21.1	19.0	23.0	24.0	19.0	17.0
Kierterm dei	6.02m	k20	kier	Geen dichting	20.1	34.0	--	RA	21.1	19.0	23.0	24.0	19.0	17.0
kierterm koz	12.61m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	41.2	12.8	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0

Slaapkamer 2

Su,ruimte 7.2 m2

GA;k **38.2** dB

GA;k, vereist dB

V 24.7 m3

T,ref 0.5 s

GA **38.8** dB**Lp** **16.2** dB

GA	54.6	47.6	42.0	44.8	48.7
Lp	0.4	7.4	13.0	10.2	6.3

Achtergevel

Su,gevel 7.2 m2

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m

diepte balkon/galerij -- m

H -- m

D -- m

GA;k,gevel **38.2** dBGA,gevel **38.8** dBLp,gevel **16.2** dB

Cl	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	
Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
GA,g	38.8	54.6	47.6	42.0	44.8	48.7
Gi,g		36	38.1	39.1	38.5	38.7
Lp,g	16.2	0.4	7.4	13.0	10.2	6.3

Gv/deel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
opening	106.16 _{cm2}	s1	opening	Opening, open gat, invoer: cm2	40.3	14.1	--	RA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Kozijn B1	0.47 _{m2}	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	54.8	-0.4	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas B1	0.86 _{m2}	ge25	glas	3 mm	45.5	8.9	--	RA	24.3	17.0	21.0	24.0	28.0	30.0
Metselwerk	5.83 _{m2}	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	61.7	-7.3	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0
Kierterm koz	4.64 _m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	59.4	-5.0	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
Kierterm raa	3.72 _m	k30	kier	O-profiel indrukking 3 mm	46.0	8.4	--	RA	31.2	35.0	36.0	34.0	28.0	28.0

Slaapkamer 3

Su,ruimte 5 m2

GA;k **36.4** dB

GA;k, vereist dB

V 14.4 m3

T,ref 0.5 s

GA **36.4** dB**Lp** **18.6** dB

GA	52.2	45.2	39.7	42.5	46.4
Lp	2.8	9.8	15.3	12.5	8.6

Achtergevel

Su,gevel 5 m2

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel **36.4** dB

GA,gevel 36.4 dB

GA,g	36.4	52.2	45.2	39.7	42.5	46.4
Gi,g		33.6	35.7	36.8	36.2	36.4
Lp,g	18.6	2.8	9.8	15.3	12.5	8.6

Lp,gevel 18.6 dB

Gv/deel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
opening	106.16 _{cm2}	s1	opening	Opening, open gat, invoer: cm2	38.6	16.4	--	RA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Kozijn B1	0.48 _{m2}	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	52.9	2.1	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas B1	0.87 _{m2}	ge25	glas	3 mm	43.7	11.3	--	RA	24.3	17.0	21.0	24.0	28.0	30.0
Metselwerk	3.68 _{m2}	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	62.0	-7.0	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0
Kierterm koz	4.65 _m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	57.6	-2.6	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
Kierterm raa	3.72 _m	k30	kier	O-profiel indrukking 3 mm	44.2	10.8	--	RA	31.2	35.0	36.0	34.0	28.0	28.0

project 839.303.00, RiF010

Projectdatum 07-04-2015

Opdrachtgever Rif010

Uitgevoerd door A.Keur

gebouw Zijl 5b (Barim)

Rekenmethode NPR 5272

V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)

Spectrum handinvoer

Uitgevoerd door A.Keur

	<u>totaal</u>	<u>125</u>	<u>250</u>	<u>500</u>	<u>1000</u>	<u>2000</u>
Ci		-18.6	-9.5	-2.9	-6.3	-10.0

verblijfsgebied	Eeste Laag			totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	51	dB							
Opgegeven als			Letmaal						
Su,tot	10.3	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA;k	17.0	dB							
GA;k, vereist		dB							

Woonkamer/keuken

Su,ruimte 10.3 m2
GA;k **17.0** **dB**
 GA;k, vereist dB
 V 110.9 m3
 T,ref 0.5 s
GA **22.5** **dB**
Lp **28.5** **dB**

GA 36.8 29.3 25.1 30.8 35.4
 Lp 14.2 21.7 25.9 20.2 15.6

Voorgevel

Su,gevel 10.3 m2
 Cfs figuur (NPR5272) handinvoer
 absorptie plafond --
 hoogte gesloten ballustrade -- m
 diepte balkon/galerij -- m
GA;k,gevel **17.0** **dB**
GA,gevel **22.5** **dB**
Lp,gevel **28.5** **dB**

Cl 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0
 Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0
 GA,g 22.5 36.8 29.3 25.1 30.8 35.4
 Gi,g 18.2 19.8 22.2 24.5 25.4
 Lp,g 28.5 14.2 21.7 25.9 20.2 15.6

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
rooster links	0.87m	sdu27m	rooster	DucoTon 10 'ZR'	21.0	24.4	--	DneA	26.8	25.9	28.4	26.9	25.6	27.6
				Celev: handinvoer				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: -- m D: -- m				Cpos		5.0	4.0	3.0	-1.0	0.0
				Cpos: 2-hoeks 2 gevelzijden										
				Dv 0.1 m Dh m										
				RqA: -3.1										
				Qv: 10.3 dm3/s debiet: 9.0 dm3/s										
rooster rech	0.85m	sdu27m	rooster	DucoTon 10 'ZR'	21.1	24.3	--	DneA	26.8	25.9	28.4	26.9	25.6	27.6
				Celev: handinvoer				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: -- m D: -- m				Cpos		5.0	4.0	3.0	-1.0	0.0
				Cpos: 2-hoeks 2 gevelzijden										
				Dv 0.1 m Dh m										
				RqA: -3.1										
				Qv: 10.3 dm3/s debiet: 8.8 dm3/s										
glas	7.61m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	25.1	20.3	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
kozijn	2.70m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	33.8	11.7	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
kierterm deu	5.72m	k30	kier	O-profiel indrukking 3 mm	30.7	14.7	--	RA	31.2	35.0	36.0	34.0	28.0	28.0
kierterm koz	13.13m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	41.4	4.0	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0

Slaapkamer 1

Su,ruimte 9.4 m2

GA;k **19.3** dB

GA;k, vereist dB

V 40.5 m3

T,ref 0.5 s

GA **20.8** dB**Lp** **32.2** dB

GA 35.0 28.0 23.4 29.0 33.5

Lp 18.0 25.0 29.6 24.0 19.5

Voorgevel

Su,gevel 9.4 m2

Cfs figuur (NPR5272) balkon geheel inspringend

absorptie plafond <= 0.3

hoogte gesloten ballustrade 0.0 m H 6.0 m

diepte balkon/galerij 1.2 m D 12.0 m

GA;k,gevel **19.3** dB

GA,gevel 20.8 dB

Cl 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

Cfs 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0

GA,g 20.8 35.0 28.0 23.4 29.0 33.5

Gi,g 16.4 18.5 20.5 22.7 23.5

Lp,g 32.2 18.0 25.0 29.6 24.0 19.5

Lp,gevel 32.2 dB

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
rooster	1.07 m	sdu27m	rooster	DucoTon 10 'ZR'	20.8	30.6	--	DneA	26.8	25.9	28.4	26.9	25.6	27.6
				Celev: handinvoer				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: -- m D: -- m				Cpos		5.0	4.0	3.0	-1.0	0.0
				Cpos: 2-hoeks 2 gevelzijden										
				Dv 0.1 m Dh m										
				RqA: -3.1										
				Qv: 10.3 dm3/s debiet: 11.0 dm3/s										
glas	7.29 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	26.3	25.1	--	RA	27.2	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kozijn	2.12 m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 mm	35.4	16.0	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
kierterm koz	12.64 m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	42.2	9.3	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kierterm raa	6.38 m	k30	kier	O-profiel indrukking 3 mm	30.8	20.6	--	RA	31.2	35.0	36.0	34.0	28.0	28.0

project 839.303.00, RiF010

Projectdatum 07-04-2015

Opdrachtgever Rif010

Uitgevoerd door A.Keur

gebouw Zijl 5b (Barim + Stem)

Rekenmethode NPR 5272

V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)

Spectrum handinvoer

Uitgevoerd door A.Keur

	<u>totaal</u>	<u>125</u>	<u>250</u>	<u>500</u>	<u>1000</u>	<u>2000</u>
Ci	-18.6	-9.5	-2.9	-6.3	-10.0	

verblijfsgebied	Eeste Laag			totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	53	dB							
Opgegeven als			Letmaal						
Su,tot	10.3	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA;k	17.0	dB							
GA;k, vereist		dB							

Woonkamer/keuken

Su,ruimte 10.3 m2
GA;k **17.0** **dB**
GA;k, vereist dB
V 110.9 m3
T,ref 0.5 s
GA **22.5** **dB**
Lp **30.5** **dB**

GA 36.8 29.3 25.1 30.8 35.4
Lp 16.2 23.7 27.9 22.2 17.6

Voorgevel

Su,gevel 10.3 m2
Cfs figuur (NPR5272) handinvoer
absorptie plafond --
hoogte gesloten ballustrade -- m
diepte balkon/galerij -- m
GA;k,gevel **17.0** **dB**
GA,gevel **22.5** **dB**
Lp,gevel **30.5** **dB**

Cl 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0
Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

GA,g 22.5 36.8 29.3 25.1 30.8 35.4
Gi,g 18.2 19.8 22.2 24.5 25.4
Lp,g 30.5 16.2 23.7 27.9 22.2 17.6

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
rooster links	0.87m	sdu27m	rooster	DucoTon 10 'ZR'	21.0	26.4	--	DneA	26.8	25.9	28.4	26.9	25.6	27.6
				Celev: handinvoer				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: -- m D: -- m				Cpos		5.0	4.0	3.0	-1.0	0.0
				Cpos: 2-hoeks 2 gevelzijden										
				Dv 0.1 m Dh m										
				RqA: -3.1										
				Qv: 10.3 dm3/s debiet: 9.0 dm3/s										
rooster rech	0.85m	sdu27m	rooster	DucoTon 10 'ZR'	21.1	26.3	--	DneA	26.8	25.9	28.4	26.9	25.6	27.6
				Celev: handinvoer				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: -- m D: -- m				Cpos		5.0	4.0	3.0	-1.0	0.0
				Cpos: 2-hoeks 2 gevelzijden										
				Dv 0.1 m Dh m										
				RqA: -3.1										
				Qv: 10.3 dm3/s debiet: 8.8 dm3/s										
glas	7.61m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	25.1	22.3	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
kozijn	2.70m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	33.8	13.7	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
kierterm deu	5.72m	k30	kier	O-profiel indrukking 3 mm	30.7	16.7	--	RA	31.2	35.0	36.0	34.0	28.0	28.0
kierterm koz	13.13m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	41.4	6.0	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0

Slaapkamer 1

Su,ruimte 9.4 m2

GA;k **19.3** dB

GA;k, vereist dB

V 40.5 m3

T,ref 0.5 s

GA **20.8** dB**Lp** **34.2** dB

GA 35.0 28.0 23.4 29.0 33.5

Lp 20.0 27.0 31.6 26.0 21.5

Voorgevel

Su,gevel 9.4 m2

Cfs figuur (NPR5272) balkon geheel inspringend
absorptie plafond <= 0.3

hoogte gesloten ballustrade 0.0 m H 6.0 m

diepte balkon/galerij 1.2 m D 12.0 m

GA;k,gevel **19.3** dB**GA,gevel** **20.8** dB

Cl 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

Cfs 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0

GA,g 20.8 35.0 28.0 23.4 29.0 33.5

Gi,g 16.4 18.5 20.5 22.7 23.5

Lp,g 34.2 20.0 27.0 31.6 26.0 21.5

Lp,gevel **34.2** dB

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
rooster	1.07 m	sdu27m	rooster	DucoTon 10 'ZR'	20.8	32.6	--	DneA	26.8	25.9	28.4	26.9	25.6	27.6
				Celev: handinvoer				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: -- m D: -- m				Cpos		5.0	4.0	3.0	-1.0	0.0
				Cpos: 2-hoeks 2 gevelzijden										
				Dv 0.1 m Dh m										
				RqA: -3.1										
				Qv: 10.3 dm3/s debiet: 11.0 dm3/s										
glas	7.29 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	26.3	27.1	--	RA	27.2	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kozijn	2.12 m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	35.4	18.0	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
kierterm koz	12.64 m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	42.2	11.3	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kierterm raa	6.38 m	k30	kier	O-profiel indrukking 3 mm	30.8	22.6	--	RA	31.2	35.0	36.0	34.0	28.0	28.0

project 839.303.00, RiF010

Projectdatum 27-03-2015

Opdrachtgever RiF010

Uitgevoerd door A.Keur

gebouw Zijl 7b (Barim)

Rekenmethode NPR 5272

V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)

Spectrum handinvoer

Uitgevoerd door A.Keur

	<u>totaal</u>	<u>125</u>	<u>250</u>	<u>500</u>	<u>1000</u>	<u>2000</u>
Ci	-18.6	-9.5	-2.9	-6.3	-10.0	

verblijfsgebied		Eerste Laag	totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	51	dB						
Opgegeven als		Letmaal						
Su,tot	9.9	m2 (Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA;k	17.5	dB						
GA;k, vereist		dB						

Woonkamer

Su,ruimte 9.9 m2
GA;k **17.5 dB**
 GA;k, vereist dB
 V 51.6 m3
 T,ref 0.5 s
GA **19.9 dB**
Lp **31.1 dB**

GA 34.6 27.8 22.5 27.4 31.0
 Lp 16.4 23.2 28.5 23.6 20.0

Voorgevel

Su,gevel 9.9 m2
 Cfs figuur (NPR5272) handinvoer
 absorptie plafond --
 hoogte gesloten ballustrade -- m
 diepte balkon/galerij -- m
GA;k,gevel **17.5 dB**
GA,gevel **19.9 dB**
Lp,gevel **31.1 dB**

Cl 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0
 Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0
 GA,g 19.9 34.6 27.8 22.5 27.4 31.0
 Gi,g 16 18.3 19.6 21.1 21
 Lp,g 31.1 16.4 23.2 28.5 23.6 20.0

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
rooster	0.78m	sdu24f	rooster	DucoKlep 15 'ZR'	19.2	29.4	--	DneA	24.7	24.2	25.6	24.9	23.3	25.7
				Celev: handinvoer				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: -- m D: -- m				Cpos		5.0	4.0	3.0	-1.0	0.0
				Cpos: 2-hoeks 2 gevelzijden										
				Dv 0.1 m Dh m										
				RqA: -3.5										
				Qv: 15.2 dm3/s debiet: 11.9 dm3/s										
glas	7.32m2	gd28	glas	4/9/5 mm	25.6	23.0	--	RA	27.3	22.0	23.0	27.0	35.0	34.0
kozijn	2.05m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	34.8	13.8	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
kierterm koz	12.81m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	41.3	7.3	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kierterm deu	5.60m	k25	kier	V-profiel indrukking 2 mm	25.6	23.0	--	RA	26.1	24.0	28.0	29.0	24.0	22.0
metselwerk	0.54m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	58.5	-9.8	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0

Slaapkamer 1

Su,ruimte 9.6 m2

GA;k **16.5** dB

GA;k, vereist dB

V 35.8 m3

T,ref 0.5 s

GA **17.4** dB**Lp** **35.6** dB

GA	32.5	27.0	21.9	22.6	24.6
Lp	20.5	26.0	31.1	30.4	28.4

Voorgevel

Su,gevel 9.6 m2

Cfs figuur (NPR5272) balkon geheel inspringend
absorptie plafond <= 0.3

hoogte gesloten ballustrade 0.0 m H 6.0 m

diepte balkon/galerij 1.2 m D 12.0 m

GA;k,gevel **16.5** dB

GA,gevel 17.4 dB

GA,g	17.4	32.5	27.0	21.9	22.6	24.6
Gi,g		13.9	17.5	19	16.3	14.6
Lp,g	35.6	20.5	26.0	31.1	30.4	28.4

Lp,gevel 35.6 dB

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
opening	155.09 _{cm2}	s1	opening	Opening, open gat, invoer: cm2	25.9	26.1	--	RA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
glas	6.58 _{m2}	ge25	glas	3 mm	23.9	28.1	--	RA	24.3	17.0	21.0	24.0	28.0	30.0
kozijn	1.81 _{m2}	ko32a	kozijn	Kozijnhout, minimum	35.6	16.5	--	RA	30.3	26.0	29.0	29.0	34.0	40.0
kierterm koz	12.65 _m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	42.2	9.8	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kierterm deu	5.75 _m	k20	kier	Geen dichting	21.3	30.7	--	RA	21.1	19.0	23.0	24.0	19.0	17.0
kierterm raa	2.26 _m	k20	kier	Geen dichting	25.4	26.6	--	RA	21.1	19.0	23.0	24.0	19.0	17.0
kierterm raa	3.68 _m	k20	kier	Geen dichting	23.3	28.8	--	RA	21.1	19.0	23.0	24.0	19.0	17.0
kozijn raam	0.29 _{m2}	ko27	kozijn	40 mm Vurenhout	38.6	13.4	--	RA	25.4	24.0	24.0	24.0	31.0	38.0
deur	0.86 _{m2}	de26a	deur	Deur D1	33.8	18.2	--	RA	25.3	20.0	24.0	26.0	26.0	26.0

project 839.303.00, RiF010

Projectdatum 27-03-2015

Opdrachtgever RiF010

Uitgevoerd door A.Keur

gebouw Zijl 7b (Barim + Stem)

Rekenmethode NPR 5272

V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)

Spectrum handinvoer

Uitgevoerd door A.Keur

	<u>totaal</u>	<u>125</u>	<u>250</u>	<u>500</u>	<u>1000</u>	<u>2000</u>
Ci	-18.6	-9.5	-2.9	-6.3	-10.0	

verblijfsgebied	Eerste Laag									
Geluidbelasting	54	dB								
Opgegeven als			Letmaal							
Su,tot	9.9	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)							
GA:k	16.7	dB								
GA;k, vereist		dB								

Woonkamer

Su,ruimte 9.9 m2

GA;k **16.7** dB

GA;k, vereist dB

V 51.6 m3

T,ref 0.5 s

GA **19.1** dB**Lp** **34.9** dB

GA 34.1 27.4 22.1 25.9 28.8

Lp 19.9 26.6 31.9 28.1 25.2

Voorgevel

Su,gevel 9.9 m2

Cl 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel **16.7** dBGA,gevel **19.1** dBGA,g **19.1** 34.1 27.4 22.1 25.9 28.8

Gi,g 15.5 17.9 19.2 19.6 18.8

Lp,gevel **34.9** dBLp,g **34.9** 19.9 26.6 31.9 28.1 25.2

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
rooster	0.78m	sdu24f	rooster	DucoKlep 15 'ZR'	19.2	32.4	--	DneA	24.7	24.2	25.6	24.9	23.3	25.7
				Celev: handinvoer				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: -- m D: -- m				Cpos		5.0	4.0	3.0	-1.0	0.0
				Cpos: 2-hoeks 2 gevelzijden										
				Dv 0.1 m Dh m										
				RqA: -3.5										
				Qv: 15.2 dm3/s debiet: 11.9 dm3/s										
glas	7.32m2	gd28	glas	4/9/5 mm	25.6	26.0	--	RA	27.3	22.0	23.0	27.0	35.0	34.0
kozijn	2.05m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	34.8	16.8	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
kierterm koz	12.81m	k25	kier	V-profiel indrukking 2 mm	22.0	29.6	--	RA	26.1	24.0	28.0	29.0	24.0	22.0
kierterm deu	5.60m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	44.9	6.7	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
metselwerk	0.54m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	58.5	-6.8	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0

verblijfsgebied	Tweede Laag									
Geluidbelasting	56	dB								
Opgegeven als			Letmaal							
Su,tot	9.6	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)							
GA:k	16.5	dB								
GA;k, vereist		dB								

Slaapkamer 1

Su,ruimte 9.6 m2

GA;k **16.5** dB

GA;k, vereist dB

V 35.8 m3

T,ref 0.5 s

GA **17.4** dB**Lp** **38.6** dB

GA	32.5	27.0	21.9	22.6	24.6
Lp	23.5	29.0	34.1	33.4	31.4

Voorgevel

Su,gevel 9.6 m2

Cfs figuur (NPR5272) balkon geheel inspringend
absorptie plafond <= 0.3

hoogte gesloten ballustrade 0.0 m H 6.0 m

diepte balkon/galerij 1.2 m D 12.0 m

GA;k,gevel **16.5** dB

GA,gevel 17.4 dB

Lp,gevel 38.6 dB

Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cfs	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
GA,g	17.4	32.5	27.0	21.9	22.6
Gi,g		13.9	17.5	19	16.3
Lp,g	38.6	23.5	29.0	34.1	33.4

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
opening	155.09 _{cm2}	s1	opening	Opening, open gat, invoer: cm2	25.9	29.1	--	RA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
glas	6.58 _{m2}	ge25	glas	3 mm	23.9	31.1	--	RA	24.3	17.0	21.0	24.0	28.0	30.0
kozijn	1.81 _{m2}	ko32a	kozijn	Kozijnhout, minimum	35.6	19.5	--	RA	30.3	26.0	29.0	29.0	34.0	40.0
kierterm koz	12.65 _m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	42.2	12.8	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kierterm deu	5.75 _m	k20	kier	Geen dichting	21.3	33.7	--	RA	21.1	19.0	23.0	24.0	19.0	17.0
kierterm raa	2.26 _m	k20	kier	Geen dichting	25.4	29.6	--	RA	21.1	19.0	23.0	24.0	19.0	17.0
kierterm raa	3.68 _m	k20	kier	Geen dichting	23.3	31.8	--	RA	21.1	19.0	23.0	24.0	19.0	17.0
kozijn raam	0.29 _{m2}	ko27	kozijn	40 mm Vurenhout	38.6	16.4	--	RA	25.4	24.0	24.0	24.0	31.0	38.0
deur	0.86 _{m2}	de26a	deur	Deur D1	33.8	21.2	--	RA	25.3	20.0	24.0	26.0	26.0	26.0

project 839.301.00, RiF010 Rotterdam

Projectdatum 11-11-2014

Opdrachtgever RiF010 Rotterdam

Uitgevoerd door A.Keur

gebouw Zijl 8b (Barim)

Rekenmethode NPR 5272

V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)

Spectrum handinvoer

Uitgevoerd door A.Keur

	<u>totaal</u>	<u>125</u>	<u>250</u>	<u>500</u>	<u>1000</u>	<u>2000</u>
Ci	-18.6	-9.5	-2.9	-6.3	-10.0	

verblijfsgebied	Begane-Grond			totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	51	dB							
Opgegeven als			Letmaal						
Su,tot	23.8	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA;k	18.4	dB							
GA;k, vereist	19.0	dB							

Woonkamer

Su,ruimte 10.8 m2

GA;k **15.2** dB

GA;k, vereist dB

V 50.3 m3

T,ref 0.5 s

GA **17.1** dB**Lp** **33.9** dB

GA	34.3	25.0	18.8	27.4	30.4
Lp	16.7	26.0	32.2	23.6	20.6

Voorgevel

Su,gevel 10.8 m2

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m

diepte balkon/galerij -- m

H -- m

D -- m

GA;k,gevel **15.2** dB

GA,gevel 17.1 dB

Lp,gevel 33.9 dB

Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GA,g	17.1	34.3	25.0	18.8	27.4
Gi,g		15.7	15.5	15.9	21.1
Lp,g	33.9	16.7	26.0	32.2	23.6

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
Glas 1	4.12m2	gd28	glas	4/9/5 mm	28.5	20.6	--	RA	27.3	22.0	23.0	27.0	35.0	34.0
Glas 2	1.95m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	31.7	17.4	--	RA	27.2	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
Glas 3	1.10m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	34.2	14.9	--	RA	27.2	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
Glas 4	0.09m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	45.0	4.1	--	RA	27.2	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kozijn	0.47m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	41.6	7.5	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
kierterm	12.35m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	41.9	7.2	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
rooster	0.80m	sdu23b	rooster	DucoFlat 14	16.0	33.1	--	DneA	21.8	24.2	22.1	20.6	23.5	24.7
				Celev: handinvoer				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: -- m D: -- m				Cpos		5.0	4.0	3.0	-1.0	0.0
				Cpos: 2-hoeks 2 gevelzijden										
				Dv 0.1 m Dh m										
				RqA: -6.7										
				Qv: 14.2 dm3/s debiet: 11.4 dm3/s										
kierterm deu	5.58m	k25	kier	V-profiel indrukking 2 mm	26.0	23.1	--	RA	26.1	24.0	28.0	29.0	24.0	22.0
kozijn	1.83m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	35.6	13.4	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
Metselwerk	1.24m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	55.2	-6.1	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0

Keuken

Su,ruimte 13 m2

GA;k **28.8** dB

GA;k, vereist dB

V 43 m3

T,ref 0.5 s

GA **29.2** dB**Lp** **21.8** dB

GA	48.9	38.5	31.0	37.2	42.1
Lp	2.1	12.5	20.0	13.8	8.9

Achtergevel

Su,gevel 13 m2

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m

diepte balkon/galerij -- m

H -- m

D -- m

GA;k,gevel **28.8** dB

GA,gevel 29.2 dB

GA,g	29.2	48.9	38.5	31.0	37.2	42.1
Gi,g		30.3	29	28.1	30.9	32.1
Lp,g	21.8	2.1	12.5	20.0	13.8	8.9

Lp,gevel 21.8 dB

Gvlddeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
metselwerk	5.72m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	64.4	-13.8	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0
Glas 1	1.60m2	gd28	glas	4/9/5 mm	48.4	2.2	--	RA	27.3	22.0	23.0	27.0	35.0	34.0
Glas 2	0.50m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	53.4	-2.8	--	RA	27.2	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
Glas 3	3.02m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	45.6	5.0	--	RA	27.2	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kozijn	1.74m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	51.7	-1.1	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
kierterm	12.79m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	57.5	-7.0	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
paneel	0.38m2	pa25b	paneel	Enkelv. paneel 10 kg/m2	51.9	-1.3	--	RA	24.5	15.0	20.0	25.0	30.0	30.0
rooster	0.45m	sdu23b	rooster	DucoFlat 14	36.9	13.7	--	DneA	21.8	24.2	22.1	20.6	23.5	24.7
				Celev: handinvoer				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: -- m D: -- m				Cpos		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Cpos: handinvoer										
				Dv -- m Dh -- m										
				RqA: -6.7										
				Qv: 14.2 dm3/s debiet: 6.4 dm3/s										
rooster	2.32m	sdu23b	rooster	DucoFlat 14	29.8	20.8	--	DneA	21.8	24.2	22.1	20.6	23.5	24.7
				Celev: handinvoer				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: -- m D: -- m				Cpos		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Cpos: handinvoer										
				Dv -- m Dh -- m										
				RqA: -6.7										
				Qv: 14.2 dm3/s debiet: 32.9 dm3/s										
kierterm raa	4.08m	k30	kier	O-profiel indrukking 3 mm	48.2	2.4	--	RA	31.2	35.0	36.0	34.0	28.0	28.0

verblijfsgebied	1e Verdieping		totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	53	dB						
Opgegeven als			Letmaal					
Su,tot	16.7	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)					
GA;k	13.0	dB						
GA;k, vereist	20.0	dB						

[illegible]

Su,gevel	9.4	m2			Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Cfs figuur (NPR5272)	balkon geheel inspringend				Cfs	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
absorptie plafond	<= 0.3										
hoogte gesloten ballustrade	0.0	m	H	7.0 m							
diepte balkon/galerij	1.2	m	D	19.3 m							
GA;k,gevel	10.6	dB									
GA,gevel	12.0	dB			GA,g	12.0	30.2	20.2	13.5	22.8	26.2
					Gi,g		11.6	10.7	10.6	16.5	16.2
Lp,gevel	41.0	dB			Lp,g	41.0	22.8	32.8	39.5	30.2	26.8

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
Glas 1	1.13m ²	gd28a	glas	4/12/5 mm	34.4	17.1	--	RA	27.2	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
metselwerk	1.00m ²	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m ²	56.6	-5.0	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0
Glas 2	0.18m ²	gd28a	glas	4/12/5 mm	42.4	9.2	--	RA	27.2	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
Glas 3	0.75m ²	gd28a	glas	4/12/5 mm	36.2	15.4	--	RA	27.2	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
Glas 4	0.62m ²	gd28a	glas	4/12/5 mm	37.0	14.5	--	RA	27.2	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kozijn	1.98m ²	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	35.7	15.8	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
Glas 5	0.18m ²	gd28a	glas	4/12/5 mm	42.4	9.2	--	RA	27.2	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kierterm	5.52m	k25	kier	V-profiel indrukking 2 mm	26.4	25.1	--	RA	26.1	24.0	28.0	29.0	24.0	22.0
kierterm	3.78m	k25	kier	V-profiel indrukking 2 mm	28.1	23.5	--	RA	26.1	24.0	28.0	29.0	24.0	22.0
kierterm	12.06m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	42.4	9.2	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
Glas 6	0.17m ²	gd28j	glas	6/12/6 mm	43.6	7.9	--	RA	28.2	23.0	21.0	31.0	36.0	31.0
Glas 7	3.40m ²	gd28j	glas	6/12/6 mm	30.6	20.9	--	RA	28.2	23.0	21.0	31.0	36.0	31.0
rooster	0.81m	sdu23b	rooster	DucoFlat 14	15.8	35.7	--	DneA	21.8	24.2	22.1	20.6	23.5	24.7
				Celev: berekend H: 16.5 m D: 35.0 m Cpos: 2-hoeks 2 gevelzijden Dv 0.1 m Dh 2.3 m RqA: -6.7 Qv: 14.2 dm ³ /s debiet: 11.6 dm ³ /s				Celev		0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
								Cpos		5.0	4.0	3.0	-1.0	0.0
rooster	1.74m	sdu23b	rooster	DucoFlat 14	12.5	39.0	--	DneA	21.8	24.2	22.1	20.6	23.5	24.7
				Celev: berekend H: 16.5 m D: 35.0 m Cpos: 2-hoeks 2 gevelzijden Dv 0.1 m Dh 1.0 m RqA: -6.7 Qv: 14.2 dm ³ /s debiet: 24.8 dm ³ /s				Celev		0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
								Cpos		5.0	4.0	3.0	-1.0	0.0

Slaapkamer 2

Su,ruimte 7.3 m2

GA;k **39.9** dB

GA;k, vereist dB

V 19.7 m3

T,ref 0.5 s

GA **39.9** dB**Lp** **13.1** dB

GA	56.0	47.3	43.0	46.9	50.7
Lp	-3.0	5.7	10.0	6.1	2.3

achtergevel

Su,gevel 7.3 m2

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel **39.9** dB

GA,gevel 39.9 dB

GA,g	39.9	56.0	47.3	43.0	46.9	50.7
Gi,g		37.4	37.8	40.1	40.6	40.7
Lp,g	13.1	-3.0	5.7	10.0	6.1	2.3

Lp,gevel 13.1 dB

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
opening	84.00 _{cm2}	s1	opening	Opening, open gat, invoer: cm2	40.9	12.1	--	RA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Glas 1	0.86 _{m2}	gd28a	glas	4/12/5 mm	48.0	5.0	--	RA	27.2	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kozijn	0.49 _{m2}	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	54.2	-1.2	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
kierterm	4.37 _m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	59.2	-6.2	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
metselwerk	5.90 _{m2}	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	61.3	-8.3	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0

project 839.301.00, RiF010 Rotterdam

Projectdatum 11-11-2014

Opdrachtgever RiF010 Rotterdam

Uitgevoerd door A.Keur

gebouw Zijl 8b (Barim + Stemgeluid)

Rekenmethode NPR 5272

V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)

Spectrum handinvoer

Uitgevoerd door A.Keur

	<u>totaal</u>	<u>125</u>	<u>250</u>	<u>500</u>	<u>1000</u>	<u>2000</u>
Ci	-18.6	-9.5	-2.9	-6.3	-10.0	

verblijfsgebied	Begane-Grond						
				totaal	125	250	500 1000 2000
Geluidbelasting	54	dB					
Opgegeven als			Letmaal				
Su,tot	23.8	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)				
GA;k	18.4	dB					
GA;k, vereist	24.0	dB					

Woonkamer

Su,ruimte	10.8	m2
GA;k	15.2	dB
GA;k, vereist		dB
V	50.3	m3
T,ref	0.5	s
GA	17.1	dB
Lp	36.9	dB

GA	34.3	25.0	18.8	27.4	30.4
Lp	19.7	29.0	35.2	26.6	23.6

Voorgevel

Su,gevel	10.8	m2
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer	
absorptie plafond	--	
hoogte gesloten ballustrade	--	m
diepte balkon/galerij	--	m
GA;k,gevel	15.2	dB
GA,gevel	17.1	dB
Lp,gevel	36.9	dB

Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GA,g	17.1	34.3	25.0	18.8	27.4
Gi,g		15.7	15.5	15.9	21.1
Lp,g	36.9	19.7	29.0	35.2	26.6

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
Glas 1	4.12m2	gd28	glas	4/9/5 mm	28.5	23.6	--	RA	27.3	22.0	23.0	27.0	35.0	34.0
Glas 2	1.95m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	31.7	20.4	--	RA	27.2	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
Glas 3	1.10m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	34.2	17.9	--	RA	27.2	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
Glas 4	0.09m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	45.0	7.1	--	RA	27.2	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kozijn	0.47m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	41.6	10.5	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
kierterm	12.35m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	41.9	10.2	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
rooster	0.80m	sdu23b	rooster	DucoFlat 14	16.0	36.1	--	DneA	21.8	24.2	22.1	20.6	23.5	24.7
				Celev: handinvoer				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: -- m D: -- m				Cpos		5.0	4.0	3.0	-1.0	0.0
				Cpos: 2-hoeks 2 gevelzijden										
				Dv 0.1 m Dh m										
				RqA: -6.7										
				Qv: 14.2 dm3/s debiet: 11.4 dm3/s										
kierterm deu	5.58m	k25	kier	V-profiel indrukking 2 mm	26.0	26.1	--	RA	26.1	24.0	28.0	29.0	24.0	22.0
kozijn	1.83m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	35.6	16.4	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
Metselwerk	1.24m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	55.2	-3.1	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0

Keuken

Su,ruimte 13 m2

GA;k **28.8** dB

GA;k, vereist dB

V 43 m3

T,ref 0.5 s

GA **29.2** dB**Lp** **24.8** dB

GA	48.9	38.5	31.0	37.2	42.1
Lp	5.1	15.5	23.0	16.8	11.9

Achtergevel

Su,gevel 13 m2

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m

diepte balkon/galerij -- m

GA;k,gevel **28.8** dB

GA,gevel 29.2 dB

Lp,gevel 24.8 dB

Cl	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GA,g	29.2	48.9	38.5	31.0	37.2
Gi,g		30.3	29	28.1	30.9
Lp,g	24.8	5.1	15.5	23.0	16.8

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
metselwerk	5.72m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	64.4	10.8	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0
Glas 1	1.60m2	gd28	glas	4/9/5 mm	48.4	5.2	--	RA	27.3	22.0	23.0	27.0	35.0	34.0
Glas 2	0.50m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	53.4	0.2	--	RA	27.2	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
Glas 3	3.02m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	45.6	8.0	--	RA	27.2	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kozijn	1.74m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	51.7	1.9	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
kierterm	12.79m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	57.5	-4.0	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
paneel	0.38m2	pa25b	paneel	Enkelv. paneel 10 kg/m2	51.9	1.7	--	RA	24.5	15.0	20.0	25.0	30.0	30.0
rooster	2.32m	sdu23b	rooster	DucoFlat 14	29.8	23.8	--	DneA	21.8	24.2	22.1	20.6	23.5	24.7
				Celev: handinvoer				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: -- m D: -- m				Cpos		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Cpos: handinvoer										
				Dv -- m Dh -- m										
				RqA: -6.7										
				Qv: 14.2 dm3/s debiet: 32.9 dm3/s										
rooster	0.45m	sdu23b	rooster	DucoFlat 14	36.9	16.7	--	DneA	21.8	24.2	22.1	20.6	23.5	24.7
				Celev: handinvoer				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: -- m D: -- m				Cpos		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Cpos: handinvoer										
				Dv -- m Dh -- m										
				RqA: -6.7										
				Qv: 14.2 dm3/s debiet: 6.4 dm3/s										
kierterm raa	4.08m	k30	kier	O-profiel indrukking 3 mm	48.2	5.4	--	RA	31.2	35.0	36.0	34.0	28.0	28.0

verblijfsgebied	1e Verdieping									
Geluidbelasting	55	dB								
Opgegeven als			Letmaal							
Su,tot	16.7	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)							
GA;k	13.0	dB								
GA;k, vereist	25.0	dB								

[illegible]

Su.gevel	9.4 m ²	Cf	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cfs figuur (NPR5272) absorptie plafond	balkon geheel inspringend ≤ 0.3	Cfs	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
hoogte gesloten ballustrade	0.0 m H 7.0 m						
diepte balkon/galerij	1.2 m D 19.3 m						
GA;k,gevel	10.6 dB						
GA,gevel	12.0 dB	GAg	12.0	30.2	20.2	13.5	22.8 26.2
		Gi,g		11.6	10.7	10.6	16.5 16.2
Lp,gevel	43.0 dB	Lpg	43.0	24.8	34.8	41.5	32.2 28.8

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
Glas 1	1.13m ²	gd28a	glas	4/12/5 mm	34.4	19.1	--	RA	27.2	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
metselwerk	1.00m ²	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m ²	56.6	-3.0	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0
Glas 2	0.18m ²	gd28a	glas	4/12/5 mm	42.4	11.2	--	RA	27.2	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
Glas 3	0.75m ²	gd28a	glas	4/12/5 mm	36.2	17.4	--	RA	27.2	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
Glas 4	0.62m ²	gd28a	glas	4/12/5 mm	37.0	16.5	--	RA	27.2	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kozijn	1.98m ²	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	35.7	17.8	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
Glas 5	0.18m ²	gd28a	glas	4/12/5 mm	42.4	11.2	--	RA	27.2	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kierterm	3.78m	k25	kier	V-profiel indrukking 2 mm	28.1	25.5	--	RA	26.1	24.0	28.0	29.0	24.0	22.0
kierterm	12.06m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	42.4	11.2	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kierterm	5.52m	k25	kier	V-profiel indrukking 2 mm	26.4	27.1	--	RA	26.1	24.0	28.0	29.0	24.0	22.0
Glas 6	0.17m ²	gd28j	glas	6/12/6 mm	43.6	9.9	--	RA	28.2	23.0	21.0	31.0	36.0	31.0
Glas 7	3.40m ²	gd28j	glas	6/12/6 mm	30.6	22.9	--	RA	28.2	23.0	21.0	31.0	36.0	31.0
rooster	1.74m	sdu23b	rooster	DucoFlat 14	12.5	41.0	--	DneA	21.8	24.2	22.1	20.6	23.5	24.7
				Celev: berekend H: 16.5 m D: 35.0 m Cpos: 2-hoeks 2 gevelzijden Dv 0.1 m Dh 2.3 m RqA: -6.7 Qv: 14.2 dm ³ /s debiet: 24.8 dm ³ /s				Celev		0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
								Cpos		5.0	4.0	3.0	-1.0	0.0
rooster	0.81m	sdu23b	rooster	DucoFlat 14	15.8	37.7	--	DneA	21.8	24.2	22.1	20.6	23.5	24.7
				Celev: berekend H: 16.5 m D: 35.0 m Cpos: 2-hoeks 2 gevelzijden Dv 0.1 m Dh 2.3 m RqA: -6.7 Qv: 14.2 dm ³ /s debiet: 11.6 dm ³ /s				Celev		0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
								Cpos		5.0	4.0	3.0	-1.0	0.0

Slaapkamer 2

Su,ruimte 7.3 m2

GA;k **39.9** dB

GA;k, vereist dB

V 19.7 m3

T,ref 0.5 s

GA **39.9** dB**Lp** **15.1** dB

GA	56.0	47.3	43.0	46.9	50.7
Lp	-1.0	7.7	12.0	8.1	4.3

achtergevel

Su,gevel 7.3 m2

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel **39.9** dB

GA,gevel 39.9 dB

GA,g	39.9	56.0	47.3	43.0	46.9	50.7
Gi,g		37.4	37.8	40.1	40.6	40.7
Lp,g	15.1	-1.0	7.7	12.0	8.1	4.3

Lp,gevel 15.1 dB

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
opening	84.00 _{cm2}	s1	opening	Opening, open gat, invoer: cm2	40.9	14.1	--	RA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Glas 1	0.86 _{m2}	gd28a	glas	4/12/5 mm	48.0	7.0	--	RA	27.2	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kozijn	0.49 _{m2}	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	54.2	0.8	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
kierterm	4.37 _m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	59.2	-4.2	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
metselwerk	5.90 _{m2}	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	61.3	-6.3	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0

project 839.303.00, RiF010

Projectdatum 25-06-2015

Opdrachtgever RiF010

Uitgevoerd door A.Keur

gebouw Zijl 10b (Barim)

Rekenmethode NPR 5272

V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)

Spectrum handinvoer

Uitgevoerd door A.Keur

	<u>totaal</u>	<u>125</u>	<u>250</u>	<u>500</u>	<u>1000</u>	<u>2000</u>
Ci	-18.6	-9.5	-2.9	-6.3	-10.0	

verblijfsgebied	Apparentement laag		totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	58	dB						
Opgegeven als								
Su,tot	45.9	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)					
GA:k	21.3	dB						
GA;k, vereist		dB						

Slaapkamer 1

Su,ruimte 34 m2

GA;k **19.8** dB

GA;k, vereist dB

V 81.8 m3

T,ref 0.5 s

GA **19.8** dB**Lp** **38.2** dB

GA	34.9	29.2	24.1	25.2	27.4
Lp	23.1	28.8	33.9	32.8	30.6

Voorgevel

Su,gevel 15.6 m2

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m

diepte balkon/galerij -- m

H -- m

D -- m

GA;k,gevel **20.8** dB

GA,gevel 20.8 dB

Lp,gevel 37.2 dB

Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GA,g	20.8	36.1	30.3	25.0	26.2
Gi,g		17.5	20.8	22.1	19.9
Lp,g	37.2	21.9	27.7	33.0	31.8

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
opening	324.11cm2	s1	opening	Opening, open gat, invoer: cm2	26.3	31.7	--	RA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
kozijn A	0.80m2	ko32	kozijn	65 mm Hardhout	44.0	14.0	--	RA	31.6	22.0	27.0	32.0	37.0	42.0
Glas A	1.92m2	ge27	glas	4 mm	34.5	23.5	--	RA	26.0	19.0	23.0	26.0	30.0	32.0
Raam A	0.09m2	ko32a	kozijn	Kozijnhout, minimum	52.2	5.8	--	RA	30.3	26.0	29.0	29.0	34.0	40.0
Kierterm koz	7.69m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	48.0	10.0	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
Kierterm raa	2.64m	k20	kier	Geen dichting	28.3	29.7	--	RA	21.1	19.0	23.0	24.0	19.0	17.0
kozijn B	1.12m2	ko32	kozijn	65 mm Hardhout	42.5	15.5	--	RA	31.6	22.0	27.0	32.0	37.0	42.0
Raam B	0.09m2	ko32a	kozijn	Kozijnhout, minimum	52.2	5.8	--	RA	30.3	26.0	29.0	29.0	34.0	40.0
Glas B	3.00m2	ge27	glas	4 mm	32.6	25.4	--	RA	26.0	19.0	23.0	26.0	30.0	32.0
Kierterm raa	2.64m	k20	kier	Geen dichting	28.3	29.7	--	RA	21.1	19.0	23.0	24.0	19.0	17.0
kozijn C	0.80m2	ko32	kozijn	65 mm Hardhout	44.0	14.0	--	RA	31.6	22.0	27.0	32.0	37.0	42.0
Glas C	1.92m2	ge27	glas	4 mm	34.5	23.5	--	RA	26.0	19.0	23.0	26.0	30.0	32.0
Raam C	0.09m2	ko32a	kozijn	Kozijnhout, minimum	52.2	5.8	--	RA	30.3	26.0	29.0	29.0	34.0	40.0
Kierterm koz	7.69m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	48.0	10.0	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
Kierterm raa	2.64m	k20	kier	Geen dichting	28.3	29.7	--	RA	21.1	19.0	23.0	24.0	19.0	17.0
Kierterm koz	8.33m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	47.6	10.4	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
metselwerk	4.54m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	53.6	4.4	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0
onderdorpel	1.16m2	ko32a	kozijn	Kozijnhout, minimum	41.0	17.0	--	RA	30.3	26.0	29.0	29.0	34.0	40.0

Zijgevel

Su,gevel 18.5 m2

Cl 5.0 5.0 5.0 5.0 5.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 26.8 dB

GA,gevel 26.8 dB

GA,g 26.8 41.0 36.0 31.5 32.1 34.1

Gi,g 22.4 26.5 28.6 25.8 24.1

Lp,gevel 31.2 dB

Lp,g 31.2 17.0 22.0 26.5 25.9 23.9

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
metselwerk	4.10 m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	59.0	-1.0	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0
kozijn D,E,F	3.75 m2	ko32	kozijn	65 mm Hardhout	42.2	15.8	--	RA	31.6	22.0	27.0	32.0	37.0	42.0
glas D,E,F	9.16 m2	ge27	glas	4 mm	32.7	25.3	--	RA	26.0	19.0	23.0	26.0	30.0	32.0
Kierterm koz	26.02 m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	47.7	10.3	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
Kierterm raa	8.03 m	k20	kier	Geen dichting	28.4	29.6	--	RA	21.1	19.0	23.0	24.0	19.0	17.0
onderdorpel	1.45 m2	ko32a	kozijn	Kozijnhout, minimum	45.1	12.9	--	RA	30.3	26.0	29.0	29.0	34.0	40.0

Slaapkamer 2

Su,ruimte 11.9 m2

GA;k **23.2** dB

GA;k, vereist dB

V 50.9 m3

T,ref 0.5 s

GA **24.8** dB**Lp** **33.2** dB

GA	40.2	34.6	29.4	29.9	31.9
Lp	17.8	23.4	28.6	28.1	26.1

Voorgevel

Su,gevel 11.9 m2

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m

diepte balkon/galerij -- m

H -- m

D -- m

GA;k,gevel **23.2** dB

GA,gevel 24.8 dB

GA,g	24.8	40.2	34.6	29.4	29.9	31.9
Gi,g		21.6	25.1	26.5	23.6	21.9
Lp,g	33.2	17.8	23.4	28.6	28.1	26.1

Lp,gevel 33.2 dB

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
opening	198.61 cm2	s1	opening	Opening, open gat, invoer: cm2	31.8	24.7	--	RA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
kozijn	3.10 m2	ko32a	kozijn	Kozijnhout, minimum	40.2	16.3	--	RA	30.3	26.0	29.0	29.0	34.0	40.0
glas	8.75 m2	ge27	glas	4 mm	31.3	25.1	--	RA	26.0	19.0	23.0	26.0	30.0	32.0
kierterm koz	13.57 m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	48.9	7.6	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kierterm ran	12.49 m	k20	kier	Geen dichting	24.9	31.6	--	RA	21.1	19.0	23.0	24.0	19.0	17.0

project 839.303.00, RiF010

Projectdatum 25-06-2015

Opdrachtgever RiF010

Uitgevoerd door A.Keur

gebouw Zijl 10b (Barim+Stem)

Rekenmethode NPR 5272

V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)

Spectrum handinvoer

Uitgevoerd door A.Keur

	<u>totaal</u>	<u>125</u>	<u>250</u>	<u>500</u>	<u>1000</u>	<u>2000</u>
Ci	-18.6	-9.5	-2.9	-6.3	-10.0	

verblijfsgebied	Apparentement laag		totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	60	dB						
Opgegeven als								
Su,tot	45.9	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)					
GA:k	21.3	dB						
GA;k, vereist		dB						

Slaapkamer 1

Su,ruimte 34 m2

GA;k **19.8** dB

GA;k, vereist dB

V 81.8 m3

T,ref 0.5 s

GA **19.8** dB**Lp** **40.2** dB

GA	34.9	29.2	24.1	25.2	27.4
Lp	25.1	30.8	35.9	34.8	32.6

Voorgevel

Su,gevel 15.6 m2

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m

diepte balkon/galerij -- m

H -- m

D -- m

GA;k,gevel **20.8** dB

GA,gevel 20.8 dB

GA,g	20.8	36.1	30.3	25.0	26.2	28.4
Gi,g		17.5	20.8	22.1	19.9	18.4
Lp,g	39.2	23.9	29.7	35.0	33.8	31.6

Lp,gevel 39.2 dB

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
opening	324.11cm2	s1	opening	Opening, open gat, invoer: cm2	26.3	33.7	--	RA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
kozijn A	0.80m2	ko32	kozijn	65 mm Hardhout	44.0	16.0	--	RA	31.6	22.0	27.0	32.0	37.0	42.0
Glas A	1.92m2	ge27	glas	4 mm	34.5	25.5	--	RA	26.0	19.0	23.0	26.0	30.0	32.0
Raam A	0.09m2	ko32a	kozijn	Kozijnhout, minimum	52.2	7.8	--	RA	30.3	26.0	29.0	29.0	34.0	40.0
Kierterm koz	7.69m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	48.0	12.0	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
Kierterm raa	2.64m	k20	kier	Geen dichting	28.3	31.7	--	RA	21.1	19.0	23.0	24.0	19.0	17.0
kozijn B	1.12m2	ko32	kozijn	65 mm Hardhout	42.5	17.5	--	RA	31.6	22.0	27.0	32.0	37.0	42.0
Raam B	0.09m2	ko32a	kozijn	Kozijnhout, minimum	52.2	7.8	--	RA	30.3	26.0	29.0	29.0	34.0	40.0
Glas B	3.00m2	ge27	glas	4 mm	32.6	27.4	--	RA	26.0	19.0	23.0	26.0	30.0	32.0
Kierterm raa	2.64m	k20	kier	Geen dichting	28.3	31.7	--	RA	21.1	19.0	23.0	24.0	19.0	17.0
kozijn C	0.80m2	ko32	kozijn	65 mm Hardhout	44.0	16.0	--	RA	31.6	22.0	27.0	32.0	37.0	42.0
Glas C	1.92m2	ge27	glas	4 mm	34.5	25.5	--	RA	26.0	19.0	23.0	26.0	30.0	32.0
Raam C	0.09m2	ko32a	kozijn	Kozijnhout, minimum	52.2	7.8	--	RA	30.3	26.0	29.0	29.0	34.0	40.0
Kierterm koz	7.69m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	48.0	12.0	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
Kierterm raa	2.64m	k20	kier	Geen dichting	28.3	31.7	--	RA	21.1	19.0	23.0	24.0	19.0	17.0
Kierterm koz	8.33m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	47.6	12.4	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
metselwerk	4.54m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	53.6	6.4	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0
onderdorpel	1.16m2	ko32a	kozijn	Kozijnhout, minimum	41.0	19.0	--	RA	30.3	26.0	29.0	29.0	34.0	40.0

Zijgevel

Su,gevel 18.5 m2

Cl 5.0 5.0 5.0 5.0 5.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 26.8 dB

GA,gevel 26.8 dB

GA,g 26.8 41.0 36.0 31.5 32.1 34.1

Gi,g 22.4 26.5 28.6 25.8 24.1

Lp,gevel 33.2 dB

Lp,g 33.2 19.0 24.0 28.5 27.9 25.9

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
metselwerk	4.10 m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	59.0	1.0	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0
kozijn D,E,F	3.75 m2	ko32	kozijn	65 mm Hardhout	42.2	17.8	--	RA	31.6	22.0	27.0	32.0	37.0	42.0
glas D,E,F	9.16 m2	ge27	glas	4 mm	32.7	27.3	--	RA	26.0	19.0	23.0	26.0	30.0	32.0
Kierterm koz	26.02 m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	47.7	12.3	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
Kierterm raa	8.03 m	k20	kier	Geen dichting	28.4	31.6	--	RA	21.1	19.0	23.0	24.0	19.0	17.0
onderdorpel	1.45 m2	ko32a	kozijn	Kozijnhout, minimum	45.1	14.9	--	RA	30.3	26.0	29.0	29.0	34.0	40.0

Slaapkamer 2

Su,ruimte 11.9 m2

GA;k **23.2** dB

GA;k, vereist dB

V 50.9 m3

T,ref 0.5 s

GA **24.8** dB**Lp** **35.2** dB

GA	40.2	34.6	29.4	29.9	31.9
Lp	19.8	25.4	30.6	30.1	28.1

Voorgevel

Su,gevel 11.9 m2

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel **23.2** dB

GA,gevel 24.8 dB

Lp,gevel 35.2 dB

Cl	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0
Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GA,g	24.8	40.2	34.6	29.4	29.9
Gi,g		21.6	25.1	26.5	23.6
Lp,g	35.2	19.8	25.4	30.6	30.1

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
opening	198.61 cm2	s1	opening	Opening, open gat, invoer: cm2	31.8	26.7	--	RA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
kozijn	3.10 m2	ko32a	kozijn	Kozijnhout, minimum	40.2	18.3	--	RA	30.3	26.0	29.0	29.0	34.0	40.0
glas	8.75 m2	ge27	glas	4 mm	31.3	27.1	--	RA	26.0	19.0	23.0	26.0	30.0	32.0
kierterm koz	13.57 m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	48.9	9.6	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kierterm ran	12.49 m	k20	kier	Geen dichting	24.9	33.6	--	RA	21.1	19.0	23.0	24.0	19.0	17.0

project 839.303.00, RiF010

Projectdatum 02-04-2015

Opdrachtgever RiF010

Uitgevoerd door A.Keur

gebouw Zijl 10c (Barim)

Rekenmethode NPR 5272

V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)

Spectrum handinvoer

Uitgevoerd door A.Keur

	<u>totaal</u>	<u>125</u>	<u>250</u>	<u>500</u>	<u>1000</u>	<u>2000</u>
Ci	-18.6	-9.5	-2.9	-6.3	-10.0	

verblijfsgebied	Zijl 10c									
Geluidbelasting	58	dB								
Opgegeven als			Letmaal							
Su,tot	62.4	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)							
GA:k	22.0	dB								
GA;k, vereist		dB								

Slaapkamer 1

Su,ruimte	32.4	m2
GA;k	19.9	dB
GA;k, vereist		dB
V	114.1	m3
T,ref	0.5	s
GA	20.6	dB
Lp	37.4	dB

GA	36.2	30.2	24.7	26.0	28.3
Lp	21.8	27.8	33.3	32.0	29.7

Voorgevel

Su,gevel	14.8	m2
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer	
absorptie plafond	--	
hoogte gesloten ballustrade	--	m
diepte balkon/galerij	--	m
GA;k,gevel	21.0	dB
GA,gevel	21.7	dB
Lp,gevel	36.3	dB

Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GA,g	21.7	37.5	31.2	25.6	27.2
Gi,g		18.9	21.7	22.7	20.9
Lp,g	36.3	20.5	26.8	32.4	30.8

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
opening	476.50cm2	s1	opening	Opening, open gat, invoer: cm2	25.3	32.0	--	RA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
glas	7.08m2	ge27	glas	4 mm	29.6	27.7	--	RA	26.0	19.0	23.0	26.0	30.0	32.0
kozijn	3.82m2	ko32a	kozijn	Kozijnhout, minimum	36.6	20.7	--	RA	30.3	26.0	29.0	29.0	34.0	40.0
kierterm koz	23.70m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	43.8	13.5	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kierterm ran	7.70m	k20	kier	Geen dichting	24.4	32.9	--	RA	21.1	19.0	23.0	24.0	19.0	17.0
metselwerk	3.81m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	55.1	2.2	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0

Zijgevel

Su,gevel	17.6	m2
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer	
absorptie plafond	--	
hoogte gesloten ballustrade	--	m
diepte balkon/galerij	--	m
GA;k,gevel	26.3	dB
GA,gevel	27.0	dB
Lp,gevel	31.0	dB

Cl	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GA,g	27.0	42.0	36.8	31.9	32.0
Gi,g		23.4	27.3	29	25.7
Lp,g	31.0	16.0	21.2	26.1	26.0

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
glas	9.24m2	ge27	glas	4 mm	33.4	23.9	--	RA	26.0	19.0	23.0	26.0	30.0	32.0
kozijn	4.62m2	ko32a	kozijn	Kozijnhout, minimum	40.8	16.5	--	RA	30.3	26.0	29.0	29.0	34.0	40.0
kierterm koz	26.12m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	48.4	8.9	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kierterm ran	11.77m	k20	kier	Geen dichting	27.5	29.8	--	RA	21.1	19.0	23.0	24.0	19.0	17.0
metselwerk	3.75m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	60.2	-2.9	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0

Slaapkamer 2

Su,ruimte 30 m2

GA;k **24.3** dB

GA;k, vereist dB

V 50.1 m3

T,ref 0.5 s

GA **24.3** dB**Lp** **33.7** dB

GA	39.8	34.2	28.9	29.4	31.4
Lp	18.2	23.8	29.1	28.6	26.6

Voorgevel

Su,gevel 11.3 m2

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m

diepte balkon/galerij -- m

H -- m

D -- m

GA;k,gevel **24.4** dB

GA,gevel 24.4 dB

GA,g	24.4	39.9	34.4	29.1	29.4	31.4
Gi,g		21.3	24.9	26.2	23.1	21.4
Lp,g	33.6	18.1	23.6	28.9	28.6	26.6

Lp,gevel 33.6 dB

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
opening	202.72 cm2	s1	opening	Opening, open gat, invoer: cm2	33.2	24.8	--	RA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
glas	8.76 m2	ge27	glas	4 mm	32.8	25.2	--	RA	26.0	19.0	23.0	26.0	30.0	32.0
kozijn	2.47 m2	ko32a	kozijn	Kozijnhout, minimum	42.6	15.4	--	RA	30.3	26.0	29.0	29.0	34.0	40.0
kierterm koz	13.87 m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	50.3	7.7	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kierterm ran	5.42 m	k20	kier	Geen dichting	30.0	28.0	--	RA	21.1	19.0	23.0	24.0	19.0	17.0
kierterm ran	8.36 m	k20	kier	Geen dichting	28.1	29.9	--	RA	21.1	19.0	23.0	24.0	19.0	17.0
metselwerk	0.02 m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	81.2	23.2	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0

Dak

Su,gevel 18.8 m2

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m

diepte balkon/galerij -- m

H -- m

D -- m

GA;k,gevel **40.7** dB

GA,gevel 40.7 dB

GA,g	40.7	55.1	48.0	42.4	50.8	60.5
Gi,g		36.5	38.5	39.5	44.5	50.5
Lp,g	17.3	2.9	10.0	15.6	7.2	-2.5

Lp,gevel 17.3 dB

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
dak	18.77 m2	da38b	dak, plat	DP6;150mm cellenbet.+isol+dakbed;100	40.7	17.3	--	RA	37.2	33.0	35.0	36.0	41.0	47.0

project 839.303.00, RiF010

Projectdatum 02-04-2015

Opdrachtgever RiF010

Uitgevoerd door A.Keur

gebouw Zijl 10c (Barim + Stem)

Rekenmethode NPR 5272
V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)

Spectrum handinvoer

Uitgevoerd door A.Keur

totaal 125 250 500 1000 2000

Ci -18.6 -9.5 -2.9 -6.3 -10.0

verblijfsgebied	Zijl 10c									
Geluidbelasting	60	dB								
Opgegeven als			Letmaal							
Su,tot	62.4	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)							
GA:k	21.6	dB								
GA;k, vereist		dB								

Slaapkamer 1

Su,ruimte	32.4	m2
GA;k	19.6	dB
GA;k, vereist		dB
V	114.1	m3
T,ref	0.5	s
GA	20.3	dB
Lp	39.7	dB

GA	35.9	30.0	24.5	25.7	28.0
Lp	24.1	30.0	35.5	34.3	32.0

Voorgevel

Su,gevel	14.8	m2
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer	
absorptie plafond	--	
hoogte gesloten ballustrade	--	m
diepte balkon/galerij	--	m
GA;k,gevel	21.0	dB
GA,gevel	21.7	dB
Lp,gevel	38.3	dB

Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GA,g	21.7	37.5	31.2	25.6	27.2
Gi,g		18.9	21.7	22.7	20.9
Lp,g	38.3	22.5	28.8	34.4	32.8

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
opening	476.50cm2	s1	opening	Opening, open gat, invoer: cm2	25.3	34.0	--	RA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
glas	7.08m2	ge27	glas	4 mm	29.6	29.7	--	RA	26.0	19.0	23.0	26.0	30.0	32.0
kozijn	3.82m2	ko32a	kozijn	Kozijnhout, minimum	36.6	22.7	--	RA	30.3	26.0	29.0	29.0	34.0	40.0
kierterm koz	23.70m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	43.8	15.5	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kierterm ran	7.70m	k20	kier	Geen dichting	24.4	34.9	--	RA	21.1	19.0	23.0	24.0	19.0	17.0
metselwerk	3.81m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	55.1	4.2	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0

Zijgevel

Su,gevel	17.6	m2
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer	
absorptie plafond	--	
hoogte gesloten ballustrade	--	m
diepte balkon/galerij	--	m
GA;k,gevel	25.3	dB
GA,gevel	26.0	dB
Lp,gevel	34.0	dB

Cl	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GA,g	26.0	41.0	35.8	30.9	31.0
Gi,g		22.4	26.3	28	24.7
Lp,g	34.0	19.0	24.2	29.1	29.0

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
glas	9.24m2	ge27	glas	4 mm	32.4	26.9	--	RA	26.0	19.0	23.0	26.0	30.0	32.0
kozijn	4.62m2	ko32a	kozijn	Kozijnhout, minimum	39.8	19.5	--	RA	30.3	26.0	29.0	29.0	34.0	40.0
kierterm koz	26.12m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	47.4	11.9	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kierterm ran	11.77m	k20	kier	Geen dichting	26.5	32.8	--	RA	21.1	19.0	23.0	24.0	19.0	17.0
metselwerk	3.75m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	59.2	0.1	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0

Slaapkamer 2

Su,ruimte 30 m2

GA;k **23.3** dB

GA;k, vereist dB

V 50.1 m3

T,ref 0.5 s

GA **23.3** dB**Lp** **36.7** dB

GA 38.8 33.2 27.9 28.4 30.4

Lp 21.2 26.8 32.1 31.6 29.6

Voorgevel

Su,gevel 11.3 m2

Cl 6.0 6.0 6.0 6.0 6.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel **23.4** dB

GA,gevel 23.4 dB

GA,g **23.4** 38.9 33.4 28.1 28.4 30.4

Gi,g 20.3 23.9 25.2 22.1 20.4

Lp,gevel 36.6 dB

Lp,g **36.6** 21.1 26.6 31.9 31.6 29.6

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
opening	202.72 cm2	s1	opening	Opening, open gat, invoer: cm2	32.2	27.8	--	RA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
glas	8.76 m2	ge27	glas	4 mm	31.8	28.2	--	RA	26.0	19.0	23.0	26.0	30.0	32.0
kozijn	2.47 m2	ko32a	kozijn	Kozijnhout, minimum	41.6	18.4	--	RA	30.3	26.0	29.0	29.0	34.0	40.0
kierterm koz	13.87 m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	49.3	10.7	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kierterm ran	5.42 m	k20	kier	Geen dichting	29.0	31.0	--	RA	21.1	19.0	23.0	24.0	19.0	17.0
kierterm ran	8.36 m	k20	kier	Geen dichting	27.1	32.9	--	RA	21.1	19.0	23.0	24.0	19.0	17.0
metselwerk	0.02 m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	80.2	20.2	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0

Dak

Su,gevel 18.8 m2

Cl 7.0 7.0 7.0 7.0 7.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel **40.7** dB

GA,gevel 40.7 dB

GA,g **40.7** 55.1 48.0 42.4 50.8 60.5

Gi,g 36.5 38.5 39.5 44.5 50.5

Lp,gevel 19.3 dB

Lp,g **19.3** 4.9 12.0 17.6 9.2 -0.5

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
dak	18.77 m2	da38b	dak, plat	DP6;150mm cellenbet.+isol+dakbed;100	40.7	19.3	--	RA	37.2	33.0	35.0	36.0	41.0	47.0

project 839.303.00, RiF010

Projectdatum 25-06-2015

Opdrachtgever RiF010

Uitgevoerd door A.Keur

gebouw Zijl 10d (Barim)

Rekenmethode NPR 5272

V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)

Spectrum handinvoer

Uitgevoerd door A.Keur

	<u>totaal</u>	<u>125</u>	<u>250</u>	<u>500</u>	<u>1000</u>	<u>2000</u>
Ci	-18.6	-9.5	-2.9	-6.3	-10.0	

verblijfsgebied	Appartement 10d			totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	58	dB							
Opgegeven als			Letmaal						
Su,tot	73.2	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA;k	21.0	dB							
GA;k, vereist		dB							

Woonkamer / keuken

Su,ruimte 34.8 m2

GA;k **18.0** **dB**

GA;k, vereist dB

V 168.1 m3

T,ref 0.5 s

GA **20.0** **dB****Lp** **38.0** **dB**

GA	36.6	30.3	24.6	24.9	26.9
Lp	21.4	27.7	33.4	33.1	31.1

Voorgevel

Su,gevel 15.2 m2

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m

diepte balkon/galerij -- m

GA;k,gevel **19.0** **dB**

GA,gevel 21.0 dB

Lp,gevel 37.0 dB

Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GA,g	21.0	37.7	31.3	25.5	26.0
Gi,g		19.1	21.8	22.6	19.7
Lp,g	37.0	20.3	26.7	32.5	32.0

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
opening	476.50cm2	s1	opening	Opening, open gat, invoer: cm2	25.6	30.3	--	RA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Metselwerk	3.99m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	55.2	0.7	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0
Kozijn A	1.35m2	ko32a	kozijn	Kozijnhout, minimum	41.4	14.5	--	RA	30.3	26.0	29.0	29.0	34.0	40.0
Glas A vast	0.41m2	gd27a	glas	4/6/5 mm	42.3	13.6	--	RA	26.0	23.0	23.0	25.0	33.0	32.0
Glas A raar	1.50m2	gd27a	glas	4/6/5 mm	36.6	19.3	--	RA	26.0	23.0	23.0	25.0	33.0	32.0
Kierterm koz	7.62m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	49.0	6.9	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
Kierterm raa	6.55m	k20	kier	Geen dichting	25.4	30.6	--	RA	21.1	19.0	23.0	24.0	19.0	17.0
Kozijn B	1.68m2	ko32a	kozijn	Kozijnhout, minimum	40.5	15.4	--	RA	30.3	26.0	29.0	29.0	34.0	40.0
Glas B vast	1.49m2	gd27a	glas	4/6/5 mm	36.7	19.2	--	RA	26.0	23.0	23.0	25.0	33.0	32.0
Glas B raar	1.50m2	gd27a	glas	4/6/5 mm	36.6	19.3	--	RA	26.0	23.0	23.0	25.0	33.0	32.0
Kierterm raa	6.55m	k20	kier	Geen dichting	25.4	30.6	--	RA	21.1	19.0	23.0	24.0	19.0	17.0
Kierterm koz	8.74m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	48.4	7.5	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
Kozijn C	1.35m2	ko32a	kozijn	Kozijnhout, minimum	41.4	14.5	--	RA	30.3	26.0	29.0	29.0	34.0	40.0
Glas C vast	0.41m2	gd27a	glas	4/6/5 mm	42.3	13.6	--	RA	26.0	23.0	23.0	25.0	33.0	32.0
Glas C raar	1.50m2	gd27a	glas	4/6/5 mm	36.6	19.3	--	RA	26.0	23.0	23.0	25.0	33.0	32.0
Kierterm koz	7.62m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	49.0	6.9	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
Kierterm raa	6.55m	k20	kier	Geen dichting	25.4	30.6	--	RA	21.1	19.0	23.0	24.0	19.0	17.0

Zijgevel

Su,gevel 19.5 m2

Cl 5.0 5.0 5.0 5.0 5.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond

--

hoogte gesloten ballustrade -- m

H -- m

diepte balkon/galerij -- m

D -- m

GA;k,gevel 24.8 dB

GA,gevel 26.8 dB

GA,g 26.8 43.1 37.1 31.7 31.6 33.4

Gi,g 24.5 27.6 28.8 25.3 23.4

Lp,gevel 31.2 dB

Lp,g 31.2 14.9 20.9 26.3 26.4 24.6

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
Metselwerk	5.28 _{m2}	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	59.0	-3.1	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0
Kozijn D	1.46 _{m2}	ko32a	kozijn	Kozijnhout, minimum	46.1	9.8	--	RA	30.3	26.0	29.0	29.0	34.0	40.0
Kozijn E	1.74 _{m2}	ko32a	kozijn	Kozijnhout, minimum	45.3	10.6	--	RA	30.3	26.0	29.0	29.0	34.0	40.0
Kozijn F	1.74 _{m2}	ko32a	kozijn	Kozijnhout, minimum	45.3	10.6	--	RA	30.3	26.0	29.0	29.0	34.0	40.0
Glas D vast	0.95 _{m2}	gd27a	glas	4/6/5 mm	43.6	12.3	--	RA	26.0	23.0	23.0	25.0	33.0	32.0
Glas E vast	1.67 _{m2}	gd27a	glas	4/6/5 mm	41.2	14.8	--	RA	26.0	23.0	23.0	25.0	33.0	32.0
Glas F vast	1.67 _{m2}	gd27a	glas	4/6/5 mm	41.2	14.8	--	RA	26.0	23.0	23.0	25.0	33.0	32.0
Glas D raar	1.67 _{m2}	gd27a	glas	4/6/5 mm	41.2	14.8	--	RA	26.0	23.0	23.0	25.0	33.0	32.0
Glas E raar	1.67 _{m2}	gd27a	glas	4/6/5 mm	41.2	14.8	--	RA	26.0	23.0	23.0	25.0	33.0	32.0
Glas F raar	1.67 _{m2}	gd27a	glas	4/6/5 mm	41.2	14.8	--	RA	26.0	23.0	23.0	25.0	33.0	32.0
Kierterm koz	8.72 _m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	53.5	2.5	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
Kierterm koz	9.06 _m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	53.3	2.6	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
Kierterm koz	9.06 _m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	53.3	2.6	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
Kierterm raa	6.71 _m	k20	kier	Geen dichting	30.3	25.7	--	RA	21.1	19.0	23.0	24.0	19.0	17.0
Kierterm raa	6.71 _m	k20	kier	Geen dichting	30.3	25.7	--	RA	21.1	19.0	23.0	24.0	19.0	17.0
Kierterm raa	6.71 _m	k20	kier	Geen dichting	30.3	25.7	--	RA	21.1	19.0	23.0	24.0	19.0	17.0

Woonkamer/slaapkamer

Su,ruimte 38.5 m2

GA;k **31.7** dB

GA;k, vereist dB

V 159.9 m3

T,ref 0.5 s

GA **33.2** dB**Lp** **24.8** dB

GA	49.7	42.7	37.2	38.6	40.8
Lp	8.3	15.3	20.8	19.4	17.2

Zijgevel

Su,gevel 23.6 m2

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m

diepte balkon/galerij -- m

H -- m

D -- m

GA;k,gevel **32.5** dB

GA,gevel 33.9 dB

GA,g	33.9	50.5	43.4	37.8	39.4	41.8
Gi,g		31.9	33.9	34.9	33.1	31.8
Lp,g	24.1	7.5	14.6	20.2	18.6	16.2

Lp,gevel 24.1 dB

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
glas	0.02m2	s0	glas	Opening, open gat, invoer: m2	36.3	20.3	--	RA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
kozijn G	1.90m2	ko32a	kozijn	Kozijnhout, minimum	47.4	9.2	--	RA	30.3	26.0	29.0	29.0	34.0	40.0
Glas G	2.55m2	gd28	glas	4/9/5 mm	43.1	13.5	--	RA	27.3	22.0	23.0	27.0	35.0	34.0
Kierterm de	10.20m	k25	kier	V-profiel indrukking 2 mm	35.9	20.7	--	RA	26.1	24.0	28.0	29.0	24.0	22.0
Kierterm koz	8.46m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	56.0	0.6	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
metselwerk	19.16m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	55.8	0.7	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0

Cl	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
----	------	------	------	------	------

Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
-----	-----	-----	-----	-----	-----

GA,q	41.2	57.6	51.6	46.0	46.0	47.8
------	------	------	------	------	------	------

Gj.g	39	42.1	43.1	39.7	37.8
------	----	------	------	------	------

Cl,g	55	42.1	48.1	55.7	57.5
Lp,g	16.8	0.4	6.4	12.0	10.2

[illegible]

project 839.303.00, RiF010

Projectdatum 25-06-2015

Opdrachtgever RiF010

Uitgevoerd door A.Keur

gebouw Zijl 10d (Barim+stem)

Rekenmethode NPR 5272

V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)

Spectrum handinvoer

Uitgevoerd door A.Keur

	<u>totaal</u>	<u>125</u>	<u>250</u>	<u>500</u>	<u>1000</u>	<u>2000</u>
Ci	-18.6	-9.5	-2.9	-6.3	-10.0	

verblijfsgebied	Appartement 10d			totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	60	dB							
Opgegeven als			Letmaal						
Su,tot	73.2	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA:k	21.0	dB							
GA;k, vereist		dB							

Woonkamer / keuken

Su,ruimte 34.8 m2
GA;k **18.0** **dB**
 GA;k, vereist dB
 V 168.1 m3
 T,ref 0.5 s
GA **20.0** **dB**
Lp **40.0** **dB**

GA 36.6 30.3 24.6 24.9 26.9
 Lp 23.4 29.7 35.4 35.1 33.1

Voorgevel

Su,gevel 15.2 m2
 Cfs figuur (NPR5272) handinvoer
 absorptie plafond --
 hoogte gesloten ballustrade -- m
 diepte balkon/galerij -- m
GA;k,gevel **19.0** **dB**
GA,gevel **21.0** **dB**
Lp,gevel **39.0** **dB**

Cl 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0
 Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0
 GA,g 21.0 37.7 31.3 25.5 26.0 28.0
 Gi,g 19.1 21.8 22.6 19.7 18
 Lp,g 39.0 22.3 28.7 34.5 34.0 32.0

Gvlddeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
opening	476.50cm2	s1	opening	Opening, open gat, invoer: cm2	25.6	32.3	--	RA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Metselwerk	3.99m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	55.2	2.7	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0
Kozijn A	1.35m2	ko32a	kozijn	Kozijnhout, minimum	41.4	16.5	--	RA	30.3	26.0	29.0	29.0	34.0	40.0
Glas A vast	0.41m2	gd27a	glas	4/6/5 mm	42.3	15.6	--	RA	26.0	23.0	23.0	25.0	33.0	32.0
Glas A raar	1.50m2	gd27a	glas	4/6/5 mm	36.6	21.3	--	RA	26.0	23.0	23.0	25.0	33.0	32.0
Kierterm koz	7.62m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	49.0	8.9	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
Kierterm raa	6.55m	k20	kier	Geen dichting	25.4	32.6	--	RA	21.1	19.0	23.0	24.0	19.0	17.0
Kozijn B	1.68m2	ko32a	kozijn	Kozijnhout, minimum	40.5	17.4	--	RA	30.3	26.0	29.0	29.0	34.0	40.0
Glas B vast	1.49m2	gd27a	glas	4/6/5 mm	36.7	21.2	--	RA	26.0	23.0	23.0	25.0	33.0	32.0
Glas B raar	1.50m2	gd27a	glas	4/6/5 mm	36.6	21.3	--	RA	26.0	23.0	23.0	25.0	33.0	32.0
Kierterm raa	6.55m	k20	kier	Geen dichting	25.4	32.6	--	RA	21.1	19.0	23.0	24.0	19.0	17.0
Kierterm koz	8.74m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	48.4	9.5	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
Kozijn C	1.35m2	ko32a	kozijn	Kozijnhout, minimum	41.4	16.5	--	RA	30.3	26.0	29.0	29.0	34.0	40.0
Glas C vast	0.41m2	gd27a	glas	4/6/5 mm	42.3	15.6	--	RA	26.0	23.0	23.0	25.0	33.0	32.0
Glas C raar	1.50m2	gd27a	glas	4/6/5 mm	36.6	21.3	--	RA	26.0	23.0	23.0	25.0	33.0	32.0
Kierterm koz	7.62m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	49.0	8.9	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
Kierterm raa	6.55m	k20	kier	Geen dichting	25.4	32.6	--	RA	21.1	19.0	23.0	24.0	19.0	17.0

Zijgevel

Su,gevel 19.5 m2

Cl 5.0 5.0 5.0 5.0 5.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 24.8 dB

GA,gevel 26.8 dB

GA,g 26.8 43.1 37.1 31.7 31.6 33.4

Gi,g 24.5 27.6 28.8 25.3 23.4

Lp,gevel 33.2 dB

Lp,g 33.2 16.9 22.9 28.3 28.4 26.6

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
Metselwerk	5.28 _{m2}	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	59.0	-1.1	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0
Kozijn D	1.46 _{m2}	ko32a	kozijn	Kozijnhout, minimum	46.1	11.8	--	RA	30.3	26.0	29.0	29.0	34.0	40.0
Kozijn E	1.74 _{m2}	ko32a	kozijn	Kozijnhout, minimum	45.3	12.6	--	RA	30.3	26.0	29.0	29.0	34.0	40.0
Kozijn F	1.74 _{m2}	ko32a	kozijn	Kozijnhout, minimum	45.3	12.6	--	RA	30.3	26.0	29.0	29.0	34.0	40.0
Glas D vast	0.95 _{m2}	gd27a	glas	4/6/5 mm	43.6	14.3	--	RA	26.0	23.0	23.0	25.0	33.0	32.0
Glas E vast	1.67 _{m2}	gd27a	glas	4/6/5 mm	41.2	16.8	--	RA	26.0	23.0	23.0	25.0	33.0	32.0
Glas F vast	1.67 _{m2}	gd27a	glas	4/6/5 mm	41.2	16.8	--	RA	26.0	23.0	23.0	25.0	33.0	32.0
Glas D raar	1.67 _{m2}	gd27a	glas	4/6/5 mm	41.2	16.8	--	RA	26.0	23.0	23.0	25.0	33.0	32.0
Glas E raar	1.67 _{m2}	gd27a	glas	4/6/5 mm	41.2	16.8	--	RA	26.0	23.0	23.0	25.0	33.0	32.0
Glas F raar	1.67 _{m2}	gd27a	glas	4/6/5 mm	41.2	16.8	--	RA	26.0	23.0	23.0	25.0	33.0	32.0
Kierterm koz	8.72 _m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	53.5	4.5	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
Kierterm koz	9.06 _m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	53.3	4.6	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
Kierterm koz	9.06 _m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	53.3	4.6	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
Kierterm raa	6.71 _m	k20	kier	Geen dichting	30.3	27.7	--	RA	21.1	19.0	23.0	24.0	19.0	17.0
Kierterm raa	6.71 _m	k20	kier	Geen dichting	30.3	27.7	--	RA	21.1	19.0	23.0	24.0	19.0	17.0
Kierterm raa	6.71 _m	k20	kier	Geen dichting	30.3	27.7	--	RA	21.1	19.0	23.0	24.0	19.0	17.0

Woonkamer/slaapkamer

Su,ruimte 38.5 m2
GA;k **31.7** dB
 GA;k, vereist dB
 V 159.9 m3
 T,ref 0.5 s
GA **33.2** dB
Lp **26.8** dB

GA 49.7 42.7 37.2 38.6 40.8
 Lp 10.3 17.3 22.8 21.4 19.2

Zijgevel

Su,gevel 23.6 m2
 Cfs figuur (NPR5272) handinvoer
 absorptie plafond --
 hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m
 diepte balkon/galerij -- m D -- m
 GA;k,gevel **32.5** dB
 GA,gevel 33.9 dB
 Lp,gevel 26.1 dB

Cl 7.0 7.0 7.0 7.0 7.0
 Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0
 GA,g **33.9** 50.5 43.4 37.8 39.4 41.8
 Gi,g 31.9 33.9 34.9 33.1 31.8
 Lp,g **26.1** 9.5 16.6 22.2 20.6 18.2

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
glas	0.02m2	s0	glas	Opening, open gat, invoer: m2	36.3	22.3	--	RA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
kozijn G	1.90m2	ko32a	kozijn	Kozijnhout, minimum	47.4	11.2	--	RA	30.3	26.0	29.0	29.0	34.0	40.0
Glas G	2.55m2	gd28	glas	4/9/5 mm	43.1	15.5	--	RA	27.3	22.0	23.0	27.0	35.0	34.0
Kierterm de	10.20m	k25	kier	V-profiel indrukking 2 mm	35.9	22.7	--	RA	26.1	24.0	28.0	29.0	24.0	22.0
Kierterm koz	8.46m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	56.0	2.6	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
metselwerk	19.16m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	55.8	2.7	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0

project 839.301.00, RiF010 Rotterdam

Projectdatum 14-11-2014

Opdrachtgever RiF010 Rotterdam

Uitgevoerd door A.Keur

gebouw Zijl 10e (Barim)

Rekenmethode NPR 5272

V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)

Spectrum handinvoer

Uitgevoerd door A.Keur

	<u>totaal</u>	<u>125</u>	<u>250</u>	<u>500</u>	<u>1000</u>	<u>2000</u>
Ci	-18.6	-9.5	-2.9	-6.3	-10.0	

verblijfsgebied	Appartement 10e		totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	57	dB						
Opgegeven als			Letmaal					
Su,tot	92.6	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)					
GA;k	22.9	dB						
GA;k, vereist	24.0	dB						

Keuken

Su,ruimte	37.6	m2
GA;k	19.0	dB
GA;k, vereist		dB
V	112.8	m3
T,ref	0.5	s
GA	19.0	dB
Lp	38.0	dB

GA	35.2	28.6	24.0	23.8	25.7
Lp	21.8	28.4	33.0	33.2	31.3

Voorgevel

Su,gevel	14.9	m2
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer	
absorptie plafond	--	
hoogte gesloten ballustrade	--	m
diepte balkon/galerij	--	m
GA;k,gevel	<u>20.1</u>	dB
GA,gevel	20.1	dB
Lp,gevel	36.9	dB

Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GA,g	20.1	36.4	29.8	25.0	24.9
Gi,g		17.8	20.3	22.1	18.6
Lp,g	36.9	20.6	27.2	32.0	32.1

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
opening	252.00 _{cm2}	s1	opening	Opening, open gat, invoer: cm2	28.8	28.2	--	RA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
glas open	4.47 _{m2}	gd28a	glas	4/12/5 mm	33.5	23.5	--	RA	27.2	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
glas smal	0.81 _{m2}	gd28a	glas	4/12/5 mm	40.9	16.1	--	RA	27.2	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
glas tussen	1.47 _{m2}	gd28a	glas	4/12/5 mm	38.3	18.7	--	RA	27.2	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kozijn	2.39 _{m2}	ko29	kozijn	44 mm Hardhout	36.4	20.6	--	RA	27.4	26.0	26.0	26.0	33.0	40.0
metselwerk	5.74 _{m2}	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	54.0	3.0	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0
kierterm	6.07 _m	k20	kier	Geen dichting	26.0	31.0	--	RA	21.1	19.0	23.0	24.0	19.0	17.0
kierterm	13.59 _m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	46.9	10.1	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kierterm	6.07 _m	k20	kier	Geen dichting	26.0	31.0	--	RA	21.1	19.0	23.0	24.0	19.0	17.0
kierterm	6.07 _m	k20	kier	Geen dichting	26.0	31.0	--	RA	21.1	19.0	23.0	24.0	19.0	17.0

Zijgevel

Su,gevel	17.8	m2
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer	
absorptie plafond	--	
hoogte gesloten ballustrade	--	m
diepte balkon/galerij	--	m
GA;k,gevel	<u>25.5</u>	dB
GA,gevel	25.5	dB
Lp,gevel	31.5	dB

Cl	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GA,g	25.5	41.4	34.9	30.7	30.3
Gi,g		22.8	25.4	27.8	24
Lp,g	31.5	15.6	22.1	26.3	26.7

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
glas open	5.01 _{m2}	gd28a	glas	4/12/5 mm	38.0	19.0	--	RA	27.2	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kierterm	6.18 _m	k20	kier	Geen dichting	31.0	26.0	--	RA	21.1	19.0	23.0	24.0	19.0	17.0
glas smal	1.65 _{m2}	gd28a	glas	4/12/5 mm	42.8	14.2	--	RA	27.2	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kierterm	6.18 _m	k20	kier	Geen dichting	31.0	26.0	--	RA	21.1	19.0	23.0	24.0	19.0	17.0
glas tussen	1.88 _{m2}	gd28a	glas	4/12/5 mm	42.2	14.8	--	RA	27.2	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kierterm	6.18 _m	k20	kier	Geen dichting	31.0	26.0	--	RA	21.1	19.0	23.0	24.0	19.0	17.0
kozijn	4.59 _{m2}	ko29	kozijn	44 mm Hardhout	38.5	18.5	--	RA	27.4	26.0	26.0	26.0	33.0	40.0
kierterm	6.18 _m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	55.3	1.7	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
metselwerk	4.64 _{m2}	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	59.9	-2.9	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0

Tussengevel

Su.gevel 4.9 m2

CI 20.0 20.0 20.0 20.0 20.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 49.5 dB

GA,gevel 49.5 dB

GA,g 49.5 64.8 57.6 54.5 54.7 56.5

Gi,g 46.2 48.1 51.6 48.4 46.5

Lp,gevel 7.5 dB

Lp,g 7.5 -7.8 -0.6 2.5 2.3 0.5

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
glas open	2.17 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	56.6	0.4	--	RA	27.2	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kierterm	6.68 m	k25	kier	V-profiel indrukking 2 mm	50.6	6.4	--	RA	26.1	24.0	28.0	29.0	24.0	22.0
kozijn	0.43 m2	ko29	kozijn	44 mm Hardhout	63.8	-6.8	--	RA	27.4	26.0	26.0	26.0	33.0	40.0
metselwerk	2.35 m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	77.9	-20.9	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0

woonkamer

Su,ruimte	54.9	m2
GA;k	39.2	dB
GA;k, vereist		dB
V	200.6	m3
T,ref	0.5	s
GA	40.0	dB
Lp	17.0	dB

GA	55.3	47.7	44.5	45.8	47.8
Lp	1.7	9.3	12.5	11.2	9.2

achtergevel

Su,gevel	22.2	m2
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer	
absorptie plafond	--	
hoogte gesloten ballustrade	--	m
diepte balkon/galerij	--	m
GA;k,gevel	43.2	dB
GA,gevel	44.0	dB
Lp,gevel	13.0	dB

CI	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GA,g	44.0	60.0	52.1	48.0	49.9
Gi,g		41.4	42.6	45.1	43.6
Lp,g	13.0	-3.0	4.9	9.0	7.1

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
glas open	6.68m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	53.4	2.8	--	RA	27.2	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
opening	407.43cm2	s1	opening	Opening, open gat, invoer: cm2	48.3	7.8	--	RA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
glas smal	3.29m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	56.4	-0.3	--	RA	27.2	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kierterm	25.00m	k25	kier	V-profiel indrukking 2 mm	46.5	9.6	--	RA	26.1	24.0	28.0	29.0	24.0	22.0
glas tussen	1.25m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	60.7	-4.5	--	RA	27.2	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kozijn	5.37m2	ko29	kozijn	44 mm Hardhout	54.5	1.6	--	RA	27.4	26.0	26.0	26.0	33.0	40.0
kierterm	20.05m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	66.8	-10.7	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
metselwerk	5.58m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	75.8	-19.6	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0

zijgevel

Su,gevel	23.1	m2
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer	
absorptie plafond	--	
hoogte gesloten ballustrade	--	m
diepte balkon/galerij	--	m
GA;k,gevel	42.8	dB
GA,gevel	43.6	dB
Lp,gevel	13.4	dB

CI	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0
Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GA,g	43.6	58.5	51.0	48.6	49.2
Gi,g		39.9	41.5	45.7	42.9
Lp,g	13.4	-1.5	6.0	8.4	7.8

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
glas open	1.62m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	51.5	4.6	--	RA	27.2	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
glas smal	1.59m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	51.6	4.5	--	RA	27.2	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kierterm	6.47m	k25	kier	V-profiel indrukking 2 mm	44.4	11.7	--	RA	26.1	24.0	28.0	29.0	24.0	22.0
kozijn	0.30m2	ko29	kozijn	44 mm Hardhout	59.0	-2.9	--	RA	27.4	26.0	26.0	26.0	33.0	40.0
kierterm	8.49m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	62.6	-6.4	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
metselwerk	19.54m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	62.3	-6.2	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0

tussengevel

Su,gevel 9.7 m2

Cl 19.0 19.0 19.0 19.0 19.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 47.1 dB

GA,gevel 47.9 dB

GA,g 47.9 62.8 55.2 52.6 53.7 55.6

Gi,g 44.2 45.7 49.7 47.4 45.6

Lp,gevel 9.1 dB

Lp,g 9.1 -5.8 1.8 4.4 3.3 1.4

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
glas open	6.30 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	52.6	3.5	--	RA	27.2	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kierterm	11.56 m	k25	kier	V-profiel indrukking 2 mm	48.9	7.3	--	RA	26.1	24.0	28.0	29.0	24.0	22.0
kozijn	1.49 m2	ko29	kozijn	44 mm Hardhout	59.1	-2.9	--	RA	27.4	26.0	26.0	26.0	33.0	40.0
metselwerk	1.89 m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	79.5	-23.3	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0

project 839.301.00, RiF010 Rotterdam

Projectdatum 14-11-2014

Opdrachtgever RiF010 Rotterdam

Uitgevoerd door A.Keur

gebouw Zijl 10e (Barim + Stemgeluid)

Rekenmethode NPR 5272

V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)

Spectrum handinvoer

Uitgevoerd door A.Keur

	<u>totaal</u>	<u>125</u>	<u>250</u>	<u>500</u>	<u>1000</u>	<u>2000</u>
Ci	-18.6	-9.5	-2.9	-6.3	-10.0	

verblijfsgebied	Appartement 10e		totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	59	dB						
Opgegeven als			Letmaal					
Su,tot	92.6	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)					
GA:k	22.6	dB						
GA;k, vereist	26.0	dB						

Keuken

Su,ruimte	37.6	m2
GA;k	18.8	dB
GA;k, vereist		dB
V	112.8	m3
T,ref	0.5	s
GA	18.8	dB
Lp	40.2	dB

GA	34.9	28.3	23.8	23.6	25.4
Lp	24.1	30.7	35.2	35.4	33.6

Voorgevel

Su,gevel	14.9	m2
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer	
absorptie plafond	--	
hoogte gesloten ballustrade	--	m
diepte balkon/galerij	--	m
GA;k,gevel	20.1	dB
GA,gevel	20.1	dB
Lp,gevel	38.9	dB

Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GA,g	20.1	36.4	29.8	25.0	24.9
Gi,g		17.8	20.3	22.1	18.6
Lp,g	38.9	22.6	29.2	34.0	34.1

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
opening	252.00 cm2	s1	opening	Opening, open gat, invoer: cm2	28.8	30.2	--	RA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
glas open	4.47 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	33.5	25.5	--	RA	27.2	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
glas smal	0.81 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	40.9	18.1	--	RA	27.2	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
glas tussen	1.47 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	38.3	20.7	--	RA	27.2	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kozijn	2.39 m2	ko29	kozijn	44 mm Hardhout	36.4	22.6	--	RA	27.4	26.0	26.0	26.0	33.0	40.0
metselwerk	5.74 m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	54.0	5.0	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0
kierterm	6.07 m	k20	kier	Geen dichting	26.0	33.0	--	RA	21.1	19.0	23.0	24.0	19.0	17.0
kierterm	13.59 m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	46.9	12.1	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kierterm	6.07 m	k20	kier	Geen dichting	26.0	33.0	--	RA	21.1	19.0	23.0	24.0	19.0	17.0
kierterm	6.07 m	k20	kier	Geen dichting	26.0	33.0	--	RA	21.1	19.0	23.0	24.0	19.0	17.0

Zijgevel

Su,gevel	17.8	m2
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer	
absorptie plafond	--	
hoogte gesloten ballustrade	--	m
diepte balkon/galerij	--	m
GA;k,gevel	24.5	dB
GA,gevel	24.5	dB
Lp,gevel	34.5	dB

Cl	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GA,g	24.5	40.4	33.9	29.7	29.3
Gi,g		21.8	24.4	26.8	23
Lp,g	34.5	18.6	25.1	29.3	29.7

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
glas open	5.01 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	37.0	22.0	--	RA	27.2	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kierterm	6.18 m	k20	kier	Geen dichting	30.0	29.0	--	RA	21.1	19.0	23.0	24.0	19.0	17.0
glas smal	1.65 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	41.8	17.2	--	RA	27.2	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kierterm	6.18 m	k20	kier	Geen dichting	30.0	29.0	--	RA	21.1	19.0	23.0	24.0	19.0	17.0
glas tussen	1.88 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	41.2	17.8	--	RA	27.2	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kierterm	6.18 m	k20	kier	Geen dichting	30.0	29.0	--	RA	21.1	19.0	23.0	24.0	19.0	17.0
kozijn	4.59 m2	ko29	kozijn	44 mm Hardhout	37.5	21.5	--	RA	27.4	26.0	26.0	26.0	33.0	40.0
kierterm	6.18 m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	54.3	4.7	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
metselwerk	4.64 m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	58.9	0.1	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0

Tussengevel

Su.gevel 4.9 m2

Cl 19.0 19.0 19.0 19.0 19.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 48.5 dB

GA,gevel 48.5 dB

GA,g 48.5 63.8 56.6 53.5 53.7 55.5

Gi,g 45.2 47.1 50.6 47.4 45.5

Lp,gevel 10.5 dB

Lp,g 10.5 -4.8 2.4 5.5 5.3 3.5

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
glas open	2.17 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	55.6	3.4	--	RA	27.2	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kierterm	6.68 m	k25	kier	V-profiel indrukking 2 mm	49.6	9.4	--	RA	26.1	24.0	28.0	29.0	24.0	22.0
kozijn	0.43 m2	ko29	kozijn	44 mm Hardhout	62.8	-3.8	--	RA	27.4	26.0	26.0	26.0	33.0	40.0
metselwerk	2.35 m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	76.9	-17.9	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0

woonkamer

Su,ruimte 54.9 m2

GA;k **36.0** dB

GA;k, vereist dB

V 200.6 m3

T,ref 0.5 s

GA **36.8** dB**Lp** **22.2** dB

GA 52.2 44.5 41.3 42.6 44.7

Lp 6.8 14.5 17.7 16.4 14.3

achtergevel

Su,gevel 22.2 m2

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel **39.2** dB

GA,gevel 40.0 dB

GA,g 40.0 56.0 48.1 44.0 45.9 48.2

Gi,g 37.4 38.6 41.1 39.6 38.2

Lp,g 19.0 3.0 10.9 15.0 13.1 10.8

Lp,gevel 19.0 dB

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
glas open	6.68m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	49.4	8.8	--	RA	27.2	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
opening	407.43cm2	s1	opening	Opening, open gat, invoer: cm2	44.3	13.8	--	RA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
glas smal	3.29m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	52.4	5.7	--	RA	27.2	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kierterm	25.00m	k25	kier	V-profiel indrukking 2 mm	42.5	15.6	--	RA	26.1	24.0	28.0	29.0	24.0	22.0
glas tussen	1.25m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	56.7	1.5	--	RA	27.2	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kozijn	5.37m2	ko29	kozijn	44 mm Hardhout	50.5	7.6	--	RA	27.4	26.0	26.0	26.0	33.0	40.0
kierterm	20.05m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	62.8	-4.7	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
metselwerk	5.58m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	71.8	-13.6	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0

zijgevel

Su,gevel 23.1 m2

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel **39.8** dB

GA,gevel 40.6 dB

GA,g 40.6 55.5 48.0 45.6 46.2 48.1

Gi,g 36.9 38.5 42.7 39.9 38.1

Lp,g 18.4 3.5 11.0 13.4 12.8 10.9

Lp,gevel 18.4 dB

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
glas open	1.62m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	48.5	9.6	--	RA	27.2	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
glas smal	1.59m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	48.6	9.5	--	RA	27.2	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kierterm	6.47m	k25	kier	V-profiel indrukking 2 mm	41.4	16.7	--	RA	26.1	24.0	28.0	29.0	24.0	22.0
kozijn	0.30m2	ko29	kozijn	44 mm Hardhout	56.0	2.1	--	RA	27.4	26.0	26.0	26.0	33.0	40.0
kierterm	8.49m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	59.6	-1.4	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
metselwerk	19.54m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	59.3	-1.2	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0

tussengevel

Su,gevel 9.7 m2

Cl 18.0 18.0 18.0 18.0 18.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 46.1 dB

GA,gevel 46.9 dB

GA,g 46.9 61.8 54.2 51.6 52.7 54.6

Gi,g 43.2 44.7 48.7 46.4 44.6

Lp,gevel 12.1 dB

Lp,g 12.1 -2.8 4.8 7.4 6.3 4.4

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
glas open	6.30 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	51.6	6.5	--	RA	27.2	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kierterm	11.56 m	k25	kier	V-profiel indrukking 2 mm	47.9	10.3	--	RA	26.1	24.0	28.0	29.0	24.0	22.0
kozijn	1.49 m2	ko29	kozijn	44 mm Hardhout	58.1	0.1	--	RA	27.4	26.0	26.0	26.0	33.0	40.0
metselwerk	1.89 m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	78.5	20.3	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0

project 839.303.00, RiF010

Projectdatum 27-05-2015

Opdrachtgever RiF010

Uitgevoerd door A.Keur

gebouw Hang 17 (Barim)

Rekenmethode NPR 5272

V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)

Spectrum handinvoer

Uitgevoerd door A.Keur

	<u>totaal</u>	<u>125</u>	<u>250</u>	<u>500</u>	<u>1000</u>	<u>2000</u>
Ci	-18.6	-9.5	-2.9	-6.3	-10.0	

verblijfsgebied	Begane-Grond									
Geluidbelasting	58	dB								
Opgegeven als			Letmaal							
Su,tot	104.1	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)							
GA;k	26.2	dB								
GA;k, vereist		dB								

Woonruimte 0.1

Su,ruimte	42.2	m2
GA;k	22.7	dB
GA;k, vereist		dB
V	91.7	m3
T,ref	0.5	s
GA	22.7	dB
Lp	35.3	dB

GA	39.2	29.6	25.6	29.0	39.9
Lp	18.8	28.4	32.4	29.0	18.1

Voorgevel

Su,gevel	30.1	m2
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer	
absorptie plafond	--	
hoogte gesloten ballustrade	--	m
diepte balkon/galerij	--	m
GA;k,gevel	22.7	dB
GA,gevel	22.7	dB
Lp,gevel	35.3	dB

Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GA,g	22.7	39.2	29.6	25.6	29.0
Gi,g		20.6	20.1	22.7	22.7
Lp,g	35.3	18.8	28.4	32.4	29.0

Gvlddeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
kozijn B1	0.81m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	43.7	14.3	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
metselwerk	21.13m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	47.4	10.6	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0
glas B1	1.84m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	36.0	22.0	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
kozijn B3	0.81m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	43.7	14.3	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
Kierterm raa	6.06m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	45.2	12.8	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
Rooster B1	1.30m	sbu28c	rooster	BUVA Fitstream FS 11-ZR	26.9	31.1	--	DneA	27.7	30.1	28.0	27.1	26.8	35.4
				Celev: handinvoer				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: -- m D: -- m				Cpos		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Cpos: handinvoer						0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Dv -- m Dh -- m										
				RqA: -1.7										
				Qv: 11.4 dm3/s debiet: 14.8 dm3/s										
Rooster B1	1.30m	sbu28c	rooster	BUVA Fitstream FS 11-ZR	26.9	31.1	--	DneA	27.7	30.1	28.0	27.1	26.8	35.4
				Celev: handinvoer				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: -- m D: -- m				Cpos		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Cpos: handinvoer						0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Dv -- m Dh -- m										
				RqA: -1.7										
				Qv: 11.4 dm3/s debiet: 14.8 dm3/s										
paneel/roost	0.35m2	pa24a	paneel	BP1;Enkelv. paneel 10 kg/m2	40.2	17.8	--	RA	23.8	15.0	20.0	25.0	30.0	30.0
glas B3	1.84m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	36.0	22.0	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
Kierterm raa	6.06m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	45.2	12.8	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
paneel/roost	0.35m2	pa24a	paneel	BP1;Enkelv. paneel 10 kg/m2	40.2	17.8	--	RA	23.8	15.0	20.0	25.0	30.0	30.0
kierterm koz	7.00m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	48.9	9.1	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kierterm koz	7.00m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	48.9	9.1	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kozijn B2	0.81m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	43.7	14.3	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas B2	1.84m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	36.0	22.0	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
Kierterm raa	6.06m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	45.2	12.8	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
kierterm koz	7.00m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	48.9	9.1	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
paneel/roost	0.35m2	pa24a	paneel	BP1;Enkelv. paneel 10 kg/m2	40.2	17.8	--	RA	23.8	15.0	20.0	25.0	30.0	30.0

Zijgevel

Su,gevel 12 m2

Cl 2.0 2.0 2.0 2.0 2.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 51.9 dB

GA,gevel 51.9 dB

GA,g 51.9 62.6 56.5 54.9 63.3 71.0

Gi,g 44 47 52 57 61

Lp,gevel 6.1 dB

Lp,g 6.1 -4.6 1.5 3.1 -5.3 -13.0

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
metselwerk	12.04 m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	51.9	6.1	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0

Zitkamer 1

Su,ruimte	12.3	m2
GA;k	25.4	dB
GA;k, vereist	22.0	dB
V	53.9	m3
T,ref	0.5	s
GA	27.0	dB
Lp	31.0	dB

GA	43.0	33.6	30.1	33.5	44.1
Lp	15.0	24.4	27.9	24.5	13.9

Voorgevel

Su,gevel	12.3	m2
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer	
absorptie plafond	--	
hoogte gesloten ballustrade	--	m
diepte balkon/galerij	--	m
GA;k,gevel	25.4	dB
GA,gevel	27.0	dB
Lp,gevel	31.0	dB

Cl	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GA,g	27.0	43.0	33.6	30.1	33.5
Gi,g		24.4	24.1	27.2	27.2
Lp,g	31.0	15.0	24.4	27.9	24.5

Gvlddeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
metselwerk	6.26m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	52.7	3.6	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0
kozijn B1	0.81m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	43.7	12.6	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas B1	1.84m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	36.0	20.3	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
Rooster B1	1.30m	sbu28c	rooster	BUVA Fitstream FS 11-ZR	26.9	29.4	--	DneA	27.7	30.1	28.0	27.1	26.8	35.4
				Celev: handinvoer				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: -- m D: -- m				Cpos		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Cpos: handinvoer										
				Dv -- m Dh -- m										
				RqA: -1.7										
				Qv: 11.4 dm3/s debiet: 14.8 dm3/s										
paneel/roost	0.35m2	pa24a	paneel	BP1;Enkelv. paneel 10 kg/m2	40.2	16.1	--	RA	23.8	15.0	20.0	25.0	30.0	30.0
paneel/roost	0.35m2	pa24a	paneel	BP1;Enkelv. paneel 10 kg/m2	40.2	16.1	--	RA	23.8	15.0	20.0	25.0	30.0	30.0
Kierterm raa	6.06m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	45.3	11.1	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
kierterm koz	7.00m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	48.9	7.4	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kozijn B2	0.81m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	43.7	12.6	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas B2	1.84m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	36.0	20.3	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
Kierterm raa	6.06m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	45.3	11.1	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
kierterm koz	7.00m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	48.9	7.4	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0

Gezamenlijke woonkamer/eetkamer

Su,ruimte	41.6	m2
GA;k	29.6	dB
GA;k, vereist	22.0	dB
V	181.6	m3
T,ref	0.5	s
GA	31.2	dB
Lp	26.8	dB

GA	46.8	38.0	34.2	37.9	48.8
Lp	11.2	20.0	23.8	20.1	9.2

Voorgevel rechts

Su,gevel	3.5	m2
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer	
absorptie plafond	--	
hoogte gesloten ballustrade	--	m
diepte balkon/galerij	--	m
GA;k,gevel	61.5	dB
GA,gevel	63.1	dB
Lp,gevel	-5.1	dB

Cl	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GA,g	63.1	73.9	67.8	66.2	74.6
Gi,g		55.3	58.3	63.3	68.3
Lp,g	-5.1	-15.9	-9.8	-8.2	-16.6

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
metselwerk	3.55m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	61.5	-5.1	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0

Voorgevel links

Su,gevel	15.2	m2
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer	
absorptie plafond	--	
hoogte gesloten ballustrade	--	m
diepte balkon/galerij	--	m
GA;k,gevel	39.7	dB
GA,gevel	41.3	dB
Lp,gevel	16.7	dB

Cl	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0
Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GA,g	41.3	57.3	47.8	44.3	47.8
Gi,g		38.7	38.3	41.4	41.5
Lp,g	16.7	0.7	10.2	13.7	10.2

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
metselwerk	9.23m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	65.4	-9.0	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0
kozijn B1	0.81m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	58.0	-1.7	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
Rooster B1	1.30m	sbu28c	rooster	BUVA Fitstream FS 11-ZR	41.2	15.2	--	DneA	27.7	30.1	28.0	27.1	26.8	35.4
				Celev: handinvoer				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: -- m D: -- m										
				Cpos: handinvoer				Cpos		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Dv -- m Dh -- m										
				RqA: -1.7										
				Qv: 11.4 dm3/s debiet: 14.8 dm3/s										
glas B1	1.84m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	50.4	6.0	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
paneel/roost	0.35m2	pa24a	paneel	BP1;Enkelv. paneel 10 kg/m2	54.6	1.8	--	RA	23.8	15.0	20.0	25.0	30.0	30.0
Kierterm raa	6.06m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	59.6	-3.2	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
kierterm koz	7.00m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	63.2	-6.8	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kozijn B2	0.81m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	58.0	-1.7	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas B2	1.84m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	50.4	6.0	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
Kierterm raa	6.06m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	59.6	-3.2	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
kierterm koz	7.00m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	63.2	-6.8	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
paneel/roost	0.35m2	pa24a	paneel	BP1;Enkelv. paneel 10 kg/m2	54.6	1.8	--	RA	23.8	15.0	20.0	25.0	30.0	30.0

Voorgevel erker rechts

Su,gevel 4.2 m2

Cl 5.0 5.0 5.0 5.0 5.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 60.8 dB

GA,gevel 62.5 dB

GA,g 62.5 73.2 67.1 65.5 73.9 81.6

Gi,g 54.6 57.6 62.6 67.6 71.6

Lp,gevel -4.5 dB

Lp,g -4.5 -15.2 -9.1 -7.5 -15.9 -23.6

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
metselwerk	4.15 m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	60.8	-4.5	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0

Voorgevel erker links

Su,gevel 4.2 m2

Cl 15.0 15.0 15.0 15.0 15.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 70.8 dB

GA,gevel 72.5 dB

GA,g 72.5 83.2 77.1 75.5 83.9 91.6

Gi,g 64.6 67.6 72.6 77.6 81.6

Lp,gevel -14.5 dB

Lp,g -14.5 -25.2 -19.1 -17.5 -25.9 -33.6

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
metselwerk	4.15 m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	70.8	-14.5	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0

Voorgevel erker

Su,gevel 14.6 m2

Cl 8.0 8.0 8.0 8.0 8.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 30.1 dB

GA,gevel 31.7 dB

GA,g 31.7 47.2 38.5 34.6 38.3 49.3

Gi,g 28.6 29 31.7 32 39.3

Lp,gevel 26.3 dB

Lp,g 26.3 10.8 19.5 23.4 19.7 8.7

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
kozijn G	1.79m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	49.6	6.8	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas G	8.64m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	38.6	17.8	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
Rooster G1	1.90m	sbu28c	rooster	BUVA Fitstream FS 11-ZR	34.6	21.8	--	DneA	27.7	30.1	28.0	27.1	26.8	35.4
				Celev: handinvoer				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: -- m D: -- m										
				Cpos: handinvoer				Cpos		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Dv -- m Dh -- m										
				RqA: -1.7										
				Qv: 11.4 dm3/s debiet: 21.7 dm3/s										
Rooster G2	1.90m	sbu28c	rooster	BUVA Fitstream FS 11-ZR	34.6	21.8	--	DneA	27.7	30.1	28.0	27.1	26.8	35.4
				Celev: handinvoer				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: -- m D: -- m										
				Cpos: handinvoer				Cpos		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Dv -- m Dh -- m										
				RqA: -1.7										
				Qv: 11.4 dm3/s debiet: 21.7 dm3/s										
paneel	3.44m2	pa24a	paneel	BP1;Enkelv. paneel 10 kg/m2	39.6	16.8	--	RA	23.8	15.0	20.0	25.0	30.0	30.0
paneel/roosi	0.35m2	pa24a	paneel	BP1;Enkelv. paneel 10 kg/m2	49.6	6.8	--	RA	23.8	15.0	20.0	25.0	30.0	30.0
paneel/roosi	0.35m2	pa24a	paneel	BP1;Enkelv. paneel 10 kg/m2	49.6	6.8	--	RA	23.8	15.0	20.0	25.0	30.0	30.0
Kierterm raa	6.87m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	54.0	2.3	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
kierterm koz	16.62m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	54.4	1.9	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0

Zitkamer 2

Su,ruimte 8 m2

GA;k **33.2** dB

GA;k, vereist 22.0 dB

V 24.6 m3

T,ref 0.5 s

GA **33.3** dB**Lp** **24.7** dB

GA	50.7	40.9	36.1	39.4	50.7
Lp	7.3	17.1	21.9	18.6	7.3

Voorgevel

Su,gevel 8 m2

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m

diepte balkon/galerij -- m

H -- m

D -- m

GA;k,gevel **33.2** dBGA,gevel **33.3** dBLp,gevel **24.7** dB

Cl	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0
Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GA,g	33.3	50.7	40.9	36.1	39.4
Gi,g		32.1	31.4	33.2	33.1
Lp,g	24.7	7.3	17.1	21.9	18.6

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
metselwerk	5.03m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	60.8	-3.0	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0
kozijn B1	0.81m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	50.9	7.0	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
Rooster B1	1.30m	sbu28c	rooster	BUVA Fitstream FS 11-ZR	34.1	23.8	--	DneA	27.7	30.1	28.0	27.1	26.8	35.4
				Celev: handinvoer				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: -- m D: -- m				Cpos		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Cpos: handinvoer						0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Dv -- m Dh -- m										
				RqA: -1.7										
				Qv: 11.4 dm3/s debiet: 14.8 dm3/s										
Kierterm raa	6.06m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	52.4	5.5	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
glas B1	1.84m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	43.2	14.7	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
kierterm koz	7.00m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	56.1	1.8	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
paneel/roost	0.35m2	pa24a	paneel	BP1;Enkelv. paneel 10 kg/m2	47.4	10.5	--	RA	23.8	15.0	20.0	25.0	30.0	30.0

verblijfsgebied	1e verdieping			totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	59	dB							
Opgegeven als			Letmaal						
Su,tot	98.5	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA;k	<u>25.1</u>	<u>dB</u>							
GA;k, vereist		dB							

Su,ruimte	33.7	m2
<u>GA;k</u>	<u>22.2</u>	<u>dB</u>
GA;k, vereist	22.0	dB
V	88.1	m3
T,ref	0.5	s
GA	22.2	dB
<u>Lp</u>	<u>36.8</u>	<u>dB</u>

Voorgevel

Su,gevel 22.9 m2

Cl 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer
absorptie plafond --

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 22.2 dB

GA,gevel 22.2 dB

GA,g 22.2 38.1 28.7 25.2 28.7 39.3

Gi,g 19.5 19.2 22.3 22.4 29.3

Lp,gevel 36.8 dB

Lp,g 36.8 20.9 30.3 33.8 30.3 19.7

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
metselwerk	10.87 m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	50.1	8.9	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0
kozijn B1	0.81 m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	43.5	15.5	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas B1	1.84 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	35.8	23.2	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
Rooster B1	1.30 m	sbu28c	rooster	BUVA Fitstream FS 11-ZR	26.7	32.3	--	DneA	27.7	30.1	28.0	27.1	26.8	35.4
				Celev: handinvoer				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: -- m D: -- m										
				Cpos: handinvoer				Cpos		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Dv -- m Dh -- m										
				RqA: -1.7										
				Qv: 11.4 dm3/s debiet: 14.8 dm3/s										
paneel/roost	0.35 m2	pa24a	paneel	BP1;Enkelv. paneel 10 kg/m2	40.0	19.0	--	RA	23.8	15.0	20.0	25.0	30.0	30.0
Kierterm raa	6.06 m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	45.1	13.9	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
kierterm koz	7.00 m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	48.7	10.3	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kozijn B2	0.81 m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	43.5	15.5	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas B2	1.84 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	35.8	23.2	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
paneel/roost	0.35 m2	pa24a	paneel	BP1;Enkelv. paneel 10 kg/m2	40.0	19.0	--	RA	23.8	15.0	20.0	25.0	30.0	30.0
Kierterm raa	6.06 m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	45.1	13.9	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
kierterm koz	7.00 m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	48.7	10.3	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kozijn B3	0.81 m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	43.5	15.5	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas B3	1.84 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	35.8	23.2	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
Rooster B3	1.30 m	sbu28c	rooster	BUVA Fitstream FS 11-ZR	26.7	32.3	--	DneA	27.7	30.1	28.0	27.1	26.8	35.4
				Celev: handinvoer				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: -- m D: -- m										
				Cpos: handinvoer				Cpos		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Dv -- m Dh -- m										
				RqA: -1.7										
				Qv: 11.4 dm3/s debiet: 14.8 dm3/s										
paneel/roost	0.35 m2	pa24a	paneel	BP1;Enkelv. paneel 10 kg/m2	40.0	19.0	--	RA	23.8	15.0	20.0	25.0	30.0	30.0
Kierterm raa	6.06 m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	45.1	13.9	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
kierterm koz	7.00 m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	48.7	10.3	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kozijn B4	0.81 m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	43.5	15.5	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas B4	1.84 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	35.8	23.2	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
paneel/roost	0.35 m2	pa24a	paneel	BP1;Enkelv. paneel 10 kg/m2	40.0	19.0	--	RA	23.8	15.0	20.0	25.0	30.0	30.0
Kierterm raa	6.06 m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	45.1	13.9	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
kierterm koz	7.00 m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	48.7	10.3	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0

Zijgevel

Su,gevel 10.8 m2

Cl 2.0 2.0 2.0 2.0 2.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 52.2 dB

GA,gevel 52.2 dB

GA,g 52.2 62.9 56.8 55.2 63.6 71.3

Gi,g 44.3 47.3 52.3 57.3 61.3

Lp,gevel 6.8 dB

Lp,g 6.8 -3.9 2.2 3.8 -4.6 -12.3

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
metselwerk	10.81 m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	52.2	6.8	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0

Su,ruimte	21.1	m2
<u>GA;k</u>	<u>24.7</u>	<u>dB</u>
GA;k, vereist	22.0	dB
V	83.5	m3
T,ref	0.5	s
GA	25.9	dB
<u>Lp</u>	<u>33.1</u>	<u>dB</u>

Voorgevel

Su,gevel 21.1 m2

Cl 4.0 4.0 4.0 4.0 4.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer
absorptie plafond --

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 24.7 dB

GA,gevel 25.9 dB

GA,g 25.9 41.9 32.5 29.0 32.4 43.0

Gi,g 23.3 23 26.1 26.1 33

Lp,gevel 33.1 dB

Lp,g 33.1 17.1 26.5 30.0 26.6 16.0

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
metselwerk	9.15m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	53.5	4.4	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0
kozijn B1	0.81m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	46.1	11.7	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas B1	1.84m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	38.4	19.4	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
Rooster B1	1.30m	sbu28c	rooster	BUVA Fitstream FS 11-ZR	29.3	28.5	--	DneA	27.7	30.1	28.0	27.1	26.8	35.4
				Celev: handinvoer				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: -- m D: -- m										
				Cpos: handinvoer				Cpos		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Dv -- m Dh -- m										
				RqA: -1.7										
				Qv: 11.4 dm3/s debiet: 14.8 dm3/s										
paneel/roost	0.35m2	pa24a	paneel	BP1;Enkelv. paneel 10 kg/m2	42.6	15.2	--	RA	23.8	15.0	20.0	25.0	30.0	30.0
Kierterm raa	6.06m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	47.6	10.2	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
kierterm koz	7.00m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	51.3	6.6	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kozijn B2	0.81m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	46.1	11.7	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas B2	1.84m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	38.4	19.4	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
paneel/roost	0.35m2	pa24a	paneel	BP1;Enkelv. paneel 10 kg/m2	42.6	15.2	--	RA	23.8	15.0	20.0	25.0	30.0	30.0
Kierterm raa	6.06m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	47.6	10.2	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
kierterm koz	7.00m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	51.3	6.6	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kozijn B3	0.81m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	46.1	11.7	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas B3	1.84m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	38.4	19.4	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
Rooster B3	1.30m	sbu28c	rooster	BUVA Fitstream FS 11-ZR	29.3	28.5	--	DneA	27.7	30.1	28.0	27.1	26.8	35.4
				Celev: handinvoer				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: -- m D: -- m										
				Cpos: handinvoer				Cpos		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Dv -- m Dh -- m										
				RqA: -1.7										
				Qv: 11.4 dm3/s debiet: 14.8 dm3/s										
paneel/roost	0.35m2	pa24a	paneel	BP1;Enkelv. paneel 10 kg/m2	42.6	15.2	--	RA	23.8	15.0	20.0	25.0	30.0	30.0
Kierterm raa	6.06m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	47.6	10.2	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
kierterm koz	7.00m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	51.3	6.6	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kozijn B4	0.81m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	46.1	11.7	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas B4	1.84m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	38.4	19.4	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
paneel/roost	0.35m2	pa24a	paneel	BP1;Enkelv. paneel 10 kg/m2	42.6	15.2	--	RA	23.8	15.0	20.0	25.0	30.0	30.0
Kierterm raa	6.06m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	47.6	10.2	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
kierterm koz	7.00m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	51.3	6.6	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0

Su,ruimte	21.4	m2
<u>GA:k</u>	<u>26.8</u>	<u>dB</u>
GA;k, vereist	22.0	dB
V	85	m3
T,ref	0.5	s
GA	28.0	dB
<u>Lp</u>	<u>31.0</u>	<u>dB</u>

GA	44.0	34.5	31.0	34.5	45.1
Lp	15.0	24.5	28.0	24.5	13.9

Voorgevel

Su,gevel 21.4 m2

Cl 6.0 6.0 6.0 6.0 6.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer
absorptie plafond --

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 26.8 dB

GA,gevel 28.0 dB

GA,g 28.0 44.0 34.5 31.0 34.5 45.1

Gi,g 25.4 25 28.1 28.2 35.1

Lp,gevel 31.0 dB

Lp,g 31.0 15.0 24.5 28.0 24.5 13.9

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
metselwerk	9.38 _{m2}	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	55.4	2.4	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0
kozijn B1	0.81 _{m2}	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	48.2	9.6	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas B1	1.84 _{m2}	gd27d	glas	4/15/5 mm	40.4	17.3	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
Rooster B1	1.30 _m	sbu28c	rooster	BUVA Fitstream FS 11-ZR	31.3	26.4	--	DneA	27.7	30.1	28.0	27.1	26.8	35.4
				Celev: handinvoer				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: -- m D: -- m										
				Cpos: handinvoer				Cpos		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Dv -- m Dh -- m										
				RqA: -1.7										
				Qv: 11.4 dm3/s debiet: 14.8 dm3/s										
paneel/roost	0.35 _{m2}	pa24a	paneel	BP1;Enkelv. paneel 10 kg/m2	44.6	13.1	--	RA	23.8	15.0	20.0	25.0	30.0	30.0
Kierterm raa	6.06 _m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	49.7	8.1	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
kierterm koz	7.00 _m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	53.3	4.5	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kozijn B2	0.81 _{m2}	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	48.2	9.6	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas B2	1.84 _{m2}	gd27d	glas	4/15/5 mm	40.4	17.3	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
paneel/roost	0.35 _{m2}	pa24a	paneel	BP1;Enkelv. paneel 10 kg/m2	44.6	13.1	--	RA	23.8	15.0	20.0	25.0	30.0	30.0
Kierterm raa	6.06 _m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	49.7	8.1	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
kierterm koz	7.00 _m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	53.3	4.5	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kozijn B3	0.81 _{m2}	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	48.2	9.6	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas B3	1.84 _{m2}	gd27d	glas	4/15/5 mm	40.4	17.3	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
Rooster B3	1.30 _m	sbu28c	rooster	BUVA Fitstream FS 11-ZR	31.3	26.4	--	DneA	27.7	30.1	28.0	27.1	26.8	35.4
				Celev: handinvoer				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: -- m D: -- m										
				Cpos: handinvoer				Cpos		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Dv -- m Dh -- m										
				RqA: -1.7										
				Qv: 11.4 dm3/s debiet: 14.8 dm3/s										
paneel/roost	0.35 _{m2}	pa24a	paneel	BP1;Enkelv. paneel 10 kg/m2	44.6	13.1	--	RA	23.8	15.0	20.0	25.0	30.0	30.0
Kierterm raa	6.06 _m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	49.7	8.1	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
kierterm koz	7.00 _m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	53.3	4.5	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kozijn B4	0.81 _{m2}	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	48.2	9.6	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas B4	1.84 _{m2}	gd27d	glas	4/15/5 mm	40.4	17.3	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
paneel/roost	0.35 _{m2}	pa24a	paneel	BP1;Enkelv. paneel 10 kg/m2	44.6	13.1	--	RA	23.8	15.0	20.0	25.0	30.0	30.0
Kierterm raa	6.06 _m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	49.7	8.1	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
kierterm koz	7.00 _m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	53.3	4.5	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0

Woonruimte 1.4

Su,ruimte	22.3	m2
GA;k	34.3	dB
GA;k, vereist	22.0	dB
V	59.3	m3
T,ref	0.5	s
GA	34.3	dB
Lp	24.7	dB

GA	51.8	41.5	37.3	40.2	49.4
Lp	7.2	17.5	21.7	18.8	9.6

Voorgevel

Su,gevel	11.2	m2
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer	
absorptie plafond	--	
hoogte gesloten ballustrade	--	m
diepte balkon/galerij	--	m
GA;k,gevel	34.8	dB
GA,gevel	34.8	dB
Lp,gevel	24.2	dB

Cl	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0
Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GA,g	34.8	52.6	42.1	37.6	40.9
Gi,g		34	32.6	34.7	34.6
Lp,g	24.2	6.4	16.9	21.4	18.1

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
metselwerk	5.80m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	64.2	-5.2	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0
kozijn C	1.06m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 mm	53.6	5.4	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas C	4.14m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	43.6	15.4	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
Rooster C1	1.11m	sbu28c	rooster	BUVA Fitstream FS 11-ZR	38.7	20.3	--	DneA	27.7	30.1	28.0	27.1	26.8	35.4
				Celev: handinvoer				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: -- m D: -- m				Cpos		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Cpos: handinvoer										
				Dv -- m Dh -- m										
				RqA: -1.7										
				Qv: 11.4 dm3/s debiet: 12.6 dm3/s										
paneel/roost	0.11m2	pa24a	paneel	BP1;Enkelv. paneel 10 kg/m2	56.5	2.5	--	RA	23.8	15.0	20.0	25.0	30.0	30.0
paneel/roost	0.11m2	pa24a	paneel	BP1;Enkelv. paneel 10 kg/m2	56.5	2.5	--	RA	23.8	15.0	20.0	25.0	30.0	30.0
Rooster C2	1.11m	sbu28c	rooster	BUVA Fitstream FS 11-ZR	38.7	20.3	--	DneA	27.7	30.1	28.0	27.1	26.8	35.4
				Celev: handinvoer				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: -- m D: -- m				Cpos		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Cpos: handinvoer										
				Dv -- m Dh -- m										
				RqA: -1.7										
				Qv: 11.4 dm3/s debiet: 12.6 dm3/s										
kierterm koz	10.15m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	58.4	0.6	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
Kierterm raa	9.96m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	54.2	4.8	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0

Zijgevel

Su,gevel 11.1 m2

Cl 13.0 13.0 13.0 13.0 13.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 43.9 dB

GA,gevel 43.9 dB

GA,g 43.9 59.9 50.4 49.6 48.7 52.4

Lp,gevel 15.1 dB

Gi,g 41.3 40.9 46.7 42.4 42.4

Lp,g 15.1 -0.9 8.6 9.4 10.3 6.6

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
metselwerk	9.59 _{m2}	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	62.0	-3.0	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0
kozijn D	0.58 _{m2}	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	56.3	2.7	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas D	0.94 _{m2}	gd27d	glas	4/15/5 mm	50.0	9.0	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
kierterm koz	6.15 _m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	60.5	-1.5	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
Kierterm raa	2.28 _m	k30	kier	O-profiel indrukking 3 mm	50.5	8.5	--	RA	31.2	35.0	36.0	34.0	28.0	28.0
Kierterm raa	2.28 _m	k30	kier	O-profiel indrukking 3 mm	50.5	8.5	--	RA	31.2	35.0	36.0	34.0	28.0	28.0
Kierterm raa	2.28 _m	k30	kier	O-profiel indrukking 3 mm	50.5	8.5	--	RA	31.2	35.0	36.0	34.0	28.0	28.0

verblijfsgebied	2e verdieping				totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	59	dB								
Opgegeven als			Letmaal							
Su,tot	98.5	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)							
GA;k	25.0	dB								
GA;k, vereist		dB								

Woonruimte 2.1

Su,ruimte	33.7	m2
GA;k	22.6	dB
GA;k, vereist	22.0	dB
V	88.1	m3
T,ref	0.5	s
GA	22.6	dB
Lp	36.4	dB

GA	39.7	29.5	25.4	28.7	39.7
Lp	19.3	29.5	33.6	30.3	19.3

Voorgevel

Su,gevel	22.9	m2
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer	
absorptie plafond	--	
hoogte gesloten ballustrade	--	m
diepte balkon/galerij	--	m
GA;k,gevel	22.6	dB
GA,gevel	22.6	dB
Lp,gevel	36.4	dB

Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GA,g	22.6	39.7	29.5	25.4	28.8
Gi,g		21.1	20	22.5	22.5
Lp,g	36.4	19.3	29.5	33.6	30.2

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
metselwerk	14.19m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	49.0	10.0	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0
kozijn A1	0.60m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	44.8	14.2	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
kozijn A1	0.60m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	44.8	14.2	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas A1	1.39m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	37.0	22.0	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
glas A1	1.39m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	37.0	22.0	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
paneel/roost	0.18m2	pa24a	paneel	BP1;Enkelv. paneel 10 kg/m2	42.9	16.1	--	RA	23.8	15.0	20.0	25.0	30.0	30.0
paneel/roost	0.18m2	pa24a	paneel	BP1;Enkelv. paneel 10 kg/m2	42.9	16.1	--	RA	23.8	15.0	20.0	25.0	30.0	30.0
Rooster A1	1.31m	sbu28c	rooster	BUVA Fitstream FS 11-ZR	26.7	32.3	--	DneA	27.7	30.1	28.0	27.1	26.8	35.4
				Celev: handinvoer				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: -- m D: -- m				Cpos		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Cpos: handinvoer										
				Dv -- m Dh -- m										
				RqA: -1.7										
				Qv: 11.4 dm3/s debiet: 14.9 dm3/s										
Rooster A1	1.31m	sbu28c	rooster	BUVA Fitstream FS 11-ZR	26.7	32.3	--	DneA	27.7	30.1	28.0	27.1	26.8	35.4
				Celev: handinvoer				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: -- m D: -- m				Cpos		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Cpos: handinvoer										
				Dv -- m Dh -- m										
				RqA: -1.7										
				Qv: 11.4 dm3/s debiet: 14.9 dm3/s										
Kierterm raa	5.30m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	45.6	13.4	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
Kierterm raa	5.30m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	45.6	13.4	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
kierterm koz	5.90m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	49.4	9.6	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kierterm koz	5.90m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	49.4	9.6	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kozijn A2	0.60m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	44.8	14.2	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
kozijn A2	0.60m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	44.8	14.2	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas A2	1.57m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	36.5	22.5	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
glas A2	1.57m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	36.5	22.5	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
Kierterm raa	5.53m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	45.5	13.5	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
Kierterm raa	5.53m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	45.5	13.5	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
kierterm koz	5.90m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	49.4	9.6	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kierterm koz	5.90m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	49.4	9.6	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0

Zijgevel

Su.gevel 10.8 m2

CI 3.0 3.0 3.0 3.0 3.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 53.2 dB

GA,gevel 53.2 dB

GA,g 53.2 63.9 57.8 56.2 64.6 72.3

Gi,g 45.3 48.3 53.3 58.3 62.3

Lp,gevel 5.8 dB

Lp,g 5.8 -4.9 1.2 2.8 -5.6 -13.3

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
metselwerk	10.81m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	53.2	5.8	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0

Woonruimte 2.2

Su,ruimte	10.5	m2
GA;k	24.1	dB
GA;k, vereist	22.0	dB
V	35.1	m3
T,ref	0.5	s
GA	24.6	dB
Lp	34.4	dB

GA	41.7	31.5	27.4	30.8	41.8
Lp	17.3	27.5	31.6	28.2	17.2

Voorgevel

Su,gevel	10.5	m2
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer	
absorptie plafond	--	
hoogte gesloten ballustrade	--	m
diepte balkon/galerij	--	m
GA;k,gevel	24.1	dB
GA,gevel	24.6	dB
Lp,gevel	34.4	dB

Cl	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GA,g	24.6	41.7	31.5	27.4	30.8
Gi,g		23.1	22	24.5	24.5
Lp,g	34.4	17.3	27.5	31.6	28.2

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
metselwerk	6.17m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	51.1	7.4	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0
kozijn A1	0.60m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	43.4	15.2	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas A1	1.39m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	35.6	23.0	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
paneel/roost	0.18m2	pa24a	paneel	BP1;Enkelv. paneel 10 kg/m2	41.5	17.1	--	RA	23.8	15.0	20.0	25.0	30.0	30.0
Rooster A1	1.31m	sbu28c	rooster	BUVA Fitstream FS 11-ZR	25.2	33.3	--	DneA	27.7	30.1	28.0	27.1	26.8	35.4
				Celev: handinvoer				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: -- m D: -- m				Cpos		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Cpos: handinvoer										
				Dv -- m Dh -- m										
				RqA: -1.7										
				Qv: 11.4 dm3/s debiet: 14.9 dm3/s										
Kierterm raa	5.30m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	44.2	14.4	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
kierterm koz	5.90m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	48.0	10.6	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kozijn A2	0.60m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	43.4	15.2	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas A2	1.57m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	35.0	23.5	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
Kierterm raa	5.53m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	44.0	14.5	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
kierterm koz	5.90m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	48.0	10.6	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0

Woonruimte 2.3

Su,ruimte	10.5	m2
GA;k	25.1	dB
GA;k, vereist	22.0	dB
V	35.1	m3
T,ref	0.5	s
GA	25.6	dB
Lp	33.4	dB

GA	42.7	32.5	28.4	31.8	42.8
Lp	16.3	26.5	30.6	27.2	16.2

Voorgevel

Su,gevel	10.5	m2
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer	
absorptie plafond	--	
hoogte gesloten ballustrade	--	m
diepte balkon/galerij	--	m
GA;k,gevel	25.1	dB
GA,gevel	25.6	dB
Lp,gevel	33.4	dB

Cl	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GA,g	25.6	42.7	32.5	28.4	31.8
Gi,g		24.1	23	25.5	25.5
Lp,g	33.4	16.3	26.5	30.6	27.2

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
metselwerk	6.17m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	52.1	6.4	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0
kozijn A1	0.60m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	44.4	14.2	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas A1	1.39m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	36.6	22.0	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
paneel/roost	0.18m2	pa24a	paneel	BP1;Enkelv. paneel 10 kg/m2	42.5	16.1	--	RA	23.8	15.0	20.0	25.0	30.0	30.0
Rooster A1	1.31m	sbu28c	rooster	BUVA Fitstream FS 11-ZR	26.2	32.3	--	DneA	27.7	30.1	28.0	27.1	26.8	35.4
				Celev: handinvoer				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: -- m D: -- m				Cpos		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Cpos: handinvoer										
				Dv -- m Dh -- m										
				RqA: -1.7										
				Qv: 11.4 dm3/s debiet: 14.9 dm3/s										
Kierterm raa	5.30m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	45.2	13.4	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
kierterm koz	5.90m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	49.0	9.6	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kozijn A2	0.60m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	44.4	14.2	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas A2	1.57m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	36.0	22.5	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
Kierterm raa	5.53m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	45.0	13.5	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
kierterm koz	5.90m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	49.0	9.6	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0

Woonruimte 2.4

Su,ruimte	21.5	m2
GA;k	26.2	dB
GA;k, vereist	22.0	dB
V	85	m3
T,ref	0.5	s
GA	27.4	dB
Lp	31.6	dB

GA	44.5	34.4	30.3	33.6	44.6
Lp	14.5	24.6	28.7	25.4	14.4

Voorgevel

Su,gevel	21.5	m2
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer	
absorptie plafond	--	
hoogte gesloten ballustrade	--	m
diepte balkon/galerij	--	m
GA;k,gevel	26.2	dB
GA,gevel	27.4	dB
Lp,gevel	31.6	dB

Cl	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GA,g	27.4	44.5	34.4	30.3	33.6
Gi,g		25.9	24.9	27.4	27.3
Lp,g	31.6	14.5	24.6	28.7	25.4

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
metselwerk	12.82m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	53.1	4.7	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0
kozijn A1	0.60m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	48.5	9.3	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
kozijn A1	0.60m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	48.5	9.3	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas A1	1.39m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	40.7	17.1	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
glas A1	1.39m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	40.7	17.1	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
paneel/roost	0.18m2	pa24a	paneel	BP1;Enkelv. paneel 10 kg/m2	46.6	11.2	--	RA	23.8	15.0	20.0	25.0	30.0	30.0
paneel/roost	0.18m2	pa24a	paneel	BP1;Enkelv. paneel 10 kg/m2	46.6	11.2	--	RA	23.8	15.0	20.0	25.0	30.0	30.0
Rooster A1	1.31m	sbu28c	rooster	BUVA Fitstream FS 11-ZR	30.3	27.5	--	DneA	27.7	30.1	28.0	27.1	26.8	35.4
				Celev: handinvoer				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: -- m D: -- m				Cpos		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Cpos: handinvoer										
				Dv -- m Dh -- m										
				RqA: -1.7										
				Qv: 11.4 dm3/s debiet: 14.9 dm3/s										
Rooster A1	1.31m	sbu28c	rooster	BUVA Fitstream FS 11-ZR	30.3	27.5	--	DneA	27.7	30.1	28.0	27.1	26.8	35.4
				Celev: handinvoer				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: -- m D: -- m				Cpos		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Cpos: handinvoer										
				Dv -- m Dh -- m										
				RqA: -1.7										
				Qv: 11.4 dm3/s debiet: 14.9 dm3/s										
Kierterm raa	5.30m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	49.3	8.5	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
Kierterm raa	5.30m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	49.3	8.5	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
kierterm koz	5.90m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	53.1	4.7	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kierterm koz	5.90m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	53.1	4.7	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kozijn A2	0.60m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	48.5	9.3	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
kozijn A2	0.60m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	48.5	9.3	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas A2	1.57m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	40.2	17.6	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
glas A2	1.57m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	40.2	17.6	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
Kierterm raa	5.53m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	49.1	8.7	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
Kierterm raa	5.53m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	49.1	8.7	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
kierterm koz	5.90m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	53.1	4.7	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kierterm koz	5.90m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	53.1	4.7	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0

Woonruimte 2.5

Su,ruimte	22.3	m2
GA;k	28.6	dB
GA;k, vereist	22.0	dB
V	59.2	m3
T,ref	0.5	s
GA	28.6	dB
Lp	30.4	dB

GA	45.7	35.7	31.6	34.7	43.6
Lp	13.3	23.3	27.4	24.3	15.4

Voorgevel

Su,gevel	11.2	m2
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer	
absorptie plafond	--	
hoogte gesloten ballustrade	--	m
diepte balkon/galerij	--	m
GA;k,gevel	28.8	dB
GA,gevel	28.8	dB
Lp,gevel	30.2	dB

Cl	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0
Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GA,g	28.8	46.0	35.8	31.7	35.0
Gi,g		27.4	26.3	28.8	28.7
Lp,g	30.2	13.0	23.2	27.3	24.0

Gvlddeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
metselwerk	2.53m ²	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m ²	62.8	-3.8	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0
kozijn A1	0.60m ²	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	51.1	7.9	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas A1	1.39m ²	gd27d	glas	4/15/5 mm	43.3	15.7	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
paneel/roost	0.18m ²	pa24a	paneel	BP1;Enkelv. paneel 10 kg/m ²	49.2	9.8	--	RA	23.8	15.0	20.0	25.0	30.0	30.0
Rooster A1	1.31m	sbu28c	rooster	BUVA Fitstream FS 11-ZR	33.0	26.0	--	DneA	27.7	30.1	28.0	27.1	26.8	35.4
				Celev: handinvoer				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: -- m D: -- m				Cpos		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Cpos: handinvoer										
				Dv -- m Dh -- m										
				RqA: -1.7										
				Qv: 11.4 dm ³ /s debiet: 14.9 dm ³ /s										
Kierterm raa	5.30m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	51.9	7.1	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
kierterm koz	5.90m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	55.7	3.3	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kozijn A2	0.60m ²	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	51.1	7.9	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas A2	1.57m ²	gd27d	glas	4/15/5 mm	42.8	16.2	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
Kierterm raa	5.53m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	51.7	7.3	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
kierterm koz	5.90m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	55.7	3.3	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kozijn A1	0.60m ²	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	51.1	7.9	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas A1	1.39m ²	gd27d	glas	4/15/5 mm	43.3	15.7	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
paneel/roost	0.18m ²	pa24a	paneel	BP1;Enkelv. paneel 10 kg/m ²	49.2	9.8	--	RA	23.8	15.0	20.0	25.0	30.0	30.0
Rooster A1	1.31m	sbu28c	rooster	BUVA Fitstream FS 11-ZR	33.0	26.0	--	DneA	27.7	30.1	28.0	27.1	26.8	35.4
				Celev: handinvoer				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: -- m D: -- m				Cpos		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Cpos: handinvoer										
				Dv -- m Dh -- m										
				RqA: -1.7										
				Qv: 11.4 dm ³ /s debiet: 14.9 dm ³ /s										
Kierterm raa	5.30m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	51.9	7.1	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
kierterm koz	5.90m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	55.7	3.3	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kozijn A2	0.60m ²	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	51.1	7.9	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas A2	1.57m ²	gd27d	glas	4/15/5 mm	42.8	16.2	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
Kierterm raa	5.53m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	51.7	7.3	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
kierterm koz	5.90m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	55.7	3.3	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0

Zijgevel

Su.gevel 11.1 m2

CI 15.0 15.0 15.0 15.0 15.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 41.2 dB

GA,gevel 41.2 dB

GA,g 41.2 57.4 52.2 46.9 45.6 47.3

Gi,g 38.8 42.7 44 39.3 37.3

Lp,gevel 17.8 dB

Lp,g 17.8 1.6 6.8 12.1 13.4 11.7

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
metselwerk	10.91m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	63.4	-4.4	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0
glas E	0.10m2	ge25	glas	3 mm	59.3	-0.3	--	RA	24.3	17.0	21.0	24.0	28.0	30.0
glas E	0.10m2	ge25	glas	3 mm	59.3	-0.3	--	RA	24.3	17.0	21.0	24.0	28.0	30.0
kierterm	1.46m	k20	kier	Geen dichting	44.4	14.6	--	RA	21.1	19.0	23.0	24.0	19.0	17.0
kierterm	1.46m	k20	kier	Geen dichting	44.4	14.6	--	RA	21.1	19.0	23.0	24.0	19.0	17.0

project 839.303.00, RiF010

Projectdatum 27-05-2015

Opdrachtgever RiF010

Uitgevoerd door A.Keur

gebouw Hang 17 (Barim + stem)

Rekenmethode NPR 5272

V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)

Spectrum handinvoer

Uitgevoerd door A.Keur

<u>totaal</u>	<u>125</u>	<u>250</u>	<u>500</u>	<u>1000</u>	<u>2000</u>
---------------	------------	------------	------------	-------------	-------------

Ci	-18.6	-9.5	-2.9	-6.3	-10.0
----	-------	------	------	------	-------

verblijfsgebied	Begane-Grond								
				totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	59	dB							
Opgegeven als			Letmaal						
Su,tot	104.1	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA;k	25.7	dB							
GA;k, vereist	24.0	dB							

Woonruimte 0.1

Su,ruimte	42.2	m2
GA;k	22.7	dB
GA;k, vereist		dB
V	91.7	m3
T,ref	0.5	s
GA	22.7	dB
Lp	36.3	dB

GA	39.2	29.6	25.6	29.0	39.9
Lp	19.8	29.4	33.4	30.0	19.1

Voorgevel

Su,gevel	30.1	m2
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer	
absorptie plafond	--	
hoogte gesloten ballustrade	--	m
diepte balkon/galerij	--	m
GA;k,gevel	22.7	dB
GA,gevel	22.7	dB
Lp,gevel	36.3	dB

Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GA,g	22.7	39.2	29.6	25.6	29.0
Gi,g		20.6	20.1	22.7	22.7
Lp,g	36.3	19.8	29.4	33.4	30.0

Gvlddeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
kozijn B1	0.81m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	43.7	15.3	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
metselwerk	21.13m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	47.4	11.6	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0
glas B1	1.84m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	36.0	23.0	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
kozijn B3	0.81m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	43.7	15.3	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
Kierterm raa	6.06m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	45.2	13.8	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
Rooster B1	1.30m	sbu28c	rooster	BUVA Fitstream FS 11-ZR	26.9	32.1	--	DneA	27.7	30.1	28.0	27.1	26.8	35.4
				Celev: handinvoer				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: -- m D: -- m				Cpos		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Cpos: handinvoer						0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Dv -- m Dh -- m										
				RqA: -1.7										
				Qv: 11.4 dm3/s debiet: 14.8 dm3/s										
Rooster B1	1.30m	sbu28c	rooster	BUVA Fitstream FS 11-ZR	26.9	32.1	--	DneA	27.7	30.1	28.0	27.1	26.8	35.4
				Celev: handinvoer				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: -- m D: -- m				Cpos		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Cpos: handinvoer						0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Dv -- m Dh -- m										
				RqA: -1.7										
				Qv: 11.4 dm3/s debiet: 14.8 dm3/s										
paneel/roost	0.35m2	pa24a	paneel	BP1;Enkelv. paneel 10 kg/m2	40.2	18.8	--	RA	23.8	15.0	20.0	25.0	30.0	30.0
glas B3	1.84m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	36.0	23.0	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
Kierterm raa	6.06m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	45.2	13.8	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
paneel/roost	0.35m2	pa24a	paneel	BP1;Enkelv. paneel 10 kg/m2	40.2	18.8	--	RA	23.8	15.0	20.0	25.0	30.0	30.0
kierterm koz	7.00m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	48.9	10.1	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kierterm koz	7.00m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	48.9	10.1	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kozijn B2	0.81m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	43.7	15.3	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas B2	1.84m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	36.0	23.0	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
Kierterm raa	6.06m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	45.2	13.8	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
kierterm koz	7.00m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	48.9	10.1	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
paneel/roost	0.35m2	pa24a	paneel	BP1;Enkelv. paneel 10 kg/m2	40.2	18.8	--	RA	23.8	15.0	20.0	25.0	30.0	30.0

Zijgevel

Su,gevel 12 m2

Cl 2.0 2.0 2.0 2.0 2.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 51.9 dB

GA,gevel 51.9 dB

GA,g 51.9 62.6 56.5 54.9 63.3 71.0

Gi,g 44 47 52 57 61

Lp,gevel 7.1 dB

Lp,g 7.1 -3.6 2.5 4.1 -4.3 -12.0

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
metselwerk	12.04 m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	51.9	7.1	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0

Zitkamer 1

Su,ruimte	12.3	m2
GA;k	25.4	dB
GA;k, vereist		dB
V	53.9	m3
T,ref	0.5	s
GA	27.0	dB
Lp	32.0	dB

GA	43.0	33.6	30.1	33.5	44.1
Lp	16.0	25.4	28.9	25.5	14.9

Voorgevel

Su,gevel	12.3	m2
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer	
absorptie plafond	--	
hoogte gesloten ballustrade	--	m
diepte balkon/galerij	--	m
GA;k,gevel	25.4	dB
GA,gevel	27.0	dB
Lp,gevel	32.0	dB

Cl	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

GA,g	27.0	43.0	33.6	30.1	33.5	44.1
Gi,g		24.4	24.1	27.2	27.2	34.1
Lp,g	32.0	16.0	25.4	28.9	25.5	14.9

Gvlddeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
metselwerk	6.26m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	52.7	4.6	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0
kozijn B1	0.81m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	43.7	13.6	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas B1	1.84m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	36.0	21.3	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
Rooster B1	1.30m	sbu28c	rooster	BUVA Fitstream FS 11-ZR	26.9	30.4	--	DneA	27.7	30.1	28.0	27.1	26.8	35.4
				Celev: handinvoer				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: -- m D: -- m				Cpos		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Cpos: handinvoer										
				Dv -- m Dh -- m										
				RqA: -1.7										
				Qv: 11.4 dm3/s debiet: 14.8 dm3/s										
paneel/roost	0.35m2	pa24a	paneel	BP1;Enkelv. paneel 10 kg/m2	40.2	17.1	--	RA	23.8	15.0	20.0	25.0	30.0	30.0
paneel/roost	0.35m2	pa24a	paneel	BP1;Enkelv. paneel 10 kg/m2	40.2	17.1	--	RA	23.8	15.0	20.0	25.0	30.0	30.0
Kierterm raa	6.06m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	45.3	12.1	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
kierterm koz	7.00m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	48.9	8.4	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kozijn B2	0.81m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	43.7	13.6	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas B2	1.84m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	36.0	21.3	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
Kierterm raa	6.06m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	45.3	12.1	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
kierterm koz	7.00m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	48.9	8.4	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0

Gezamenlijke woonkamer/eetkamer

Su,ruimte 41.6 m2
GA;k **27.5** dB
 GA;k, vereist dB
 V 181.6 m3
 T,ref 0.5 s
GA **29.1** dB
Lp **29.9** dB

GA 44.7 35.9 32.1 35.8 46.7
 Lp 14.3 23.1 26.9 23.2 12.3

Voorgevel rechts

Su,gevel 3.5 m2
 Cfs figuur (NPR5272) handinvoer
 absorptie plafond --
 hoogte gesloten ballustrade -- m
 diepte balkon/galerij -- m
 GA;k,gevel **60.5** dB
 GA,gevel 62.1 dB
 Lp,gevel -3.1 dB

Cl 4.0 4.0 4.0 4.0 4.0
 Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0
 GA,g **62.1** 72.9 66.8 65.2 73.6 81.3
 Gi,g 54.3 57.3 62.3 67.3 71.3
 Lp,g **-3.1** -13.9 -7.8 -6.2 -14.6 -22.3

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
metselwerk	3.55m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	60.5	-3.1	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0

Voorgevel links

Su,gevel 15.2 m2
 Cfs figuur (NPR5272) handinvoer
 absorptie plafond --
 hoogte gesloten ballustrade -- m
 diepte balkon/galerij -- m
 GA;k,gevel **36.7** dB
 GA,gevel 38.3 dB
 Lp,gevel 20.7 dB

Cl 10.0 10.0 10.0 10.0 10.0
 Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0
 GA,g **38.3** 54.3 44.8 41.3 44.8 55.4
 Gi,g 35.7 35.3 38.4 38.5 45.4
 Lp,g **20.7** 4.7 14.2 17.7 14.2 3.6

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
metselwerk	9.23m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	62.4	-5.0	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0
kozijn B1	0.81m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	55.0	2.3	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
Rooster B1	1.30m	sbu28c	rooster	BUVA Fitstream FS 11-ZR	38.2	19.2	--	DneA	27.7	30.1	28.0	27.1	26.8	35.4
				Celev: handinvoer				Celev	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: -- m D: -- m										
				Cpos: handinvoer				Cpos	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Dv -- m Dh -- m										
				RqA: -1.7										
				Qv: 11.4 dm3/s debiet: 14.8 dm3/s										
glas B1	1.84m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	47.4	10.0	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
paneel/roost	0.35m2	pa24a	paneel	BP1;Enkelv. paneel 10 kg/m2	51.6	5.8	--	RA	23.8	15.0	20.0	25.0	30.0	30.0
Kierterm raa	6.06m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	56.6	0.8	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
kierterm koz	7.00m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	60.2	-2.8	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kozijn B2	0.81m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	55.0	2.3	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas B2	1.84m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	47.4	10.0	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
Kierterm raa	6.06m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	56.6	0.8	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
kierterm koz	7.00m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	60.2	-2.8	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
paneel/roost	0.35m2	pa24a	paneel	BP1;Enkelv. paneel 10 kg/m2	51.6	5.8	--	RA	23.8	15.0	20.0	25.0	30.0	30.0

Voorgevel erker rechts

Su,gevel 4.2 m2

Cl 4.0 4.0 4.0 4.0 4.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 59.8 dB

GA,gevel 61.5 dB

GA,g 61.5 72.2 66.1 64.5 72.9 80.6

Gi,g 53.6 56.6 61.6 66.6 70.6

Lp,gevel -2.5 dB

Lp,g -2.5 -13.2 -7.1 -5.5 -13.9 -21.6

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
metselwerk	4.15 m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	59.8	-2.5	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0

Voorgevel erker links

Su,gevel 4.2 m2

Cl 13.0 13.0 13.0 13.0 13.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 68.8 dB

GA,gevel 70.5 dB

GA,g 70.5 81.2 75.1 73.5 81.9 89.6

Gi,g 62.6 65.6 70.6 75.6 79.6

Lp,gevel -11.5 dB

Lp,g -11.5 -22.2 -16.1 -14.5 -22.9 -30.6

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
metselwerk	4.15 m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	68.8	-11.5	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0

Voorgevel erker

Su,gevel 14.6 m2

Cl 6.0 6.0 6.0 6.0 6.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond

--

hoogte gesloten ballustrade -- m

H -- m

diepte balkon/galerij -- m

D -- m

GA;k,gevel 28.1 dB

GA,gevel 29.7 dB

GA,g 29.7 45.2 36.5 32.6 36.3 47.3

Gi,g 26.6 27 29.7 30 37.3

Lp,gevel 29.3 dB

Lp,g 29.3 13.8 22.5 26.4 22.7 11.7

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
kozijn G	1.79m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	47.6	9.8	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas G	8.64m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	36.6	20.8	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
Rooster G1	1.90m	sbu28c	rooster	BUVA Fitstream FS 11-ZR	32.6	24.8	--	DneA	27.7	30.1	28.0	27.1	26.8	35.4
				Celev: handinvoer				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: -- m D: -- m										
				Cpos: handinvoer				Cpos		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Dv -- m Dh -- m										
				RqA: -1.7										
				Qv: 11.4 dm3/s debiet: 21.7 dm3/s										
Rooster G2	1.90m	sbu28c	rooster	BUVA Fitstream FS 11-ZR	32.6	24.8	--	DneA	27.7	30.1	28.0	27.1	26.8	35.4
				Celev: handinvoer				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: -- m D: -- m										
				Cpos: handinvoer				Cpos		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Dv -- m Dh -- m										
				RqA: -1.7										
				Qv: 11.4 dm3/s debiet: 21.7 dm3/s										
paneel	3.44m2	pa24a	paneel	BP1;Enkelv. paneel 10 kg/m2	37.6	19.8	--	RA	23.8	15.0	20.0	25.0	30.0	30.0
paneel/roosi	0.35m2	pa24a	paneel	BP1;Enkelv. paneel 10 kg/m2	47.6	9.8	--	RA	23.8	15.0	20.0	25.0	30.0	30.0
paneel/roosi	0.35m2	pa24a	paneel	BP1;Enkelv. paneel 10 kg/m2	47.6	9.8	--	RA	23.8	15.0	20.0	25.0	30.0	30.0
Kierterm raa	6.87m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	52.0	5.3	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
kierterm koz	16.62m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	52.4	4.9	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0

Zitkamer 2

Su,ruimte 8 m2

GA;k **30.2** dB

GA;k, vereist dB

V 24.6 m3

T,ref 0.5 s

GA **30.3** dB**Lp** **28.7** dB

GA	47.7	37.9	33.1	36.4	47.7
Lp	11.3	21.1	25.9	22.6	11.3

Voorgevel

Su,gevel 8 m2

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m

diepte balkon/galerij -- m

GA;k,gevel **30.2** dBGA,gevel **30.3** dBLp,gevel **28.7** dB

Cl	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GA,g	30.3	47.7	37.9	33.1	36.4
Gi,g		29.1	28.4	30.2	30.1
Lp,g	28.7	11.3	21.1	25.9	22.6

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
metselwerk	5.03m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	57.8	1.0	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0
kozijn B1	0.81m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	47.9	11.0	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
Rooster B1	1.30m	sbu28c	rooster	BUVA Fitstream FS 11-ZR	31.1	27.8	--	DneA	27.7	30.1	28.0	27.1	26.8	35.4
				Celev: handinvoer				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: -- m D: -- m				Cpos		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Cpos: handinvoer						0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Dv: -- m Dh: -- m										
				RqA: -1.7										
				Qv: 11.4 dm3/s debiet: 14.8 dm3/s										
Kierterm raa	6.06m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	49.4	9.5	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
glas B1	1.84m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	40.2	18.7	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
kierterm koz	7.00m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	53.1	5.8	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
paneel/roost	0.35m2	pa24a	paneel	BP1;Enkelv. paneel 10 kg/m2	44.4	14.5	--	RA	23.8	15.0	20.0	25.0	30.0	30.0

verblijfsgebied	1e verdieping		totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	60	dB						
Opgegeven als			Letmaal					
Su,tot	98.5	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)					
GA;k	24.9	dB						
GA;k, vereist	25.0	dB						

Su,ruimte	33.7	m2
<u>GA;k</u>	<u>22.2</u>	<u>dB</u>
GA;k, vereist		dB
V	88.1	m3
T,ref	0.5	s
GA	22.2	dB
<u>Lp</u>	<u>37.8</u>	<u>dB</u>

Voorgevel

Su,gevel 22.9 m2

Cl 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer
absorptie plafond --

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 22.2 dB

GA,gevel 22.2 dB

GA,g 22.2 38.1 28.7 25.2 28.7 39.3

Gi,g 19.5 19.2 22.3 22.4 29.3

Lp,gevel 37.8 dB

Lp,g 37.8 21.9 31.3 34.8 31.3 20.7

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
metselwerk	10.87 m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	50.1	9.9	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0
kozijn B1	0.81 m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	43.5	16.5	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas B1	1.84 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	35.8	24.2	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
Rooster B1	1.30 m	sbu28c	rooster	BUVA Fitstream FS 11-ZR	26.7	33.3	--	DneA	27.7	30.1	28.0	27.1	26.8	35.4
				Celev: handinvoer				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: -- m D: -- m										
				Cpos: handinvoer				Cpos		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Dv -- m Dh -- m										
				RqA: -1.7										
				Qv: 11.4 dm3/s debiet: 14.8 dm3/s										
paneel/roost	0.35 m2	pa24a	paneel	BP1;Enkelv. paneel 10 kg/m2	40.0	20.0	--	RA	23.8	15.0	20.0	25.0	30.0	30.0
Kierterm raa	6.06 m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	45.1	14.9	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
kierterm koz	7.00 m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	48.7	11.3	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kozijn B2	0.81 m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	43.5	16.5	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas B2	1.84 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	35.8	24.2	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
paneel/roost	0.35 m2	pa24a	paneel	BP1;Enkelv. paneel 10 kg/m2	40.0	20.0	--	RA	23.8	15.0	20.0	25.0	30.0	30.0
Kierterm raa	6.06 m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	45.1	14.9	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
kierterm koz	7.00 m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	48.7	11.3	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kozijn B3	0.81 m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	43.5	16.5	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas B3	1.84 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	35.8	24.2	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
Rooster B3	1.30 m	sbu28c	rooster	BUVA Fitstream FS 11-ZR	26.7	33.3	--	DneA	27.7	30.1	28.0	27.1	26.8	35.4
				Celev: handinvoer				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: -- m D: -- m										
				Cpos: handinvoer				Cpos		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Dv -- m Dh -- m										
				RqA: -1.7										
				Qv: 11.4 dm3/s debiet: 14.8 dm3/s										
paneel/roost	0.35 m2	pa24a	paneel	BP1;Enkelv. paneel 10 kg/m2	40.0	20.0	--	RA	23.8	15.0	20.0	25.0	30.0	30.0
Kierterm raa	6.06 m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	45.1	14.9	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
kierterm koz	7.00 m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	48.7	11.3	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kozijn B4	0.81 m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	43.5	16.5	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas B4	1.84 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	35.8	24.2	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
paneel/roost	0.35 m2	pa24a	paneel	BP1;Enkelv. paneel 10 kg/m2	40.0	20.0	--	RA	23.8	15.0	20.0	25.0	30.0	30.0
Kierterm raa	6.06 m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	45.1	14.9	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
kierterm koz	7.00 m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	48.7	11.3	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0

Zijgevel

Su,gevel 10.8 m2

Cl 2.0 2.0 2.0 2.0 2.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 52.2 dB

GA,gevel 52.2 dB

GA,g 52.2 62.9 56.8 55.2 63.6 71.3

Gi,g 44.3 47.3 52.3 57.3 61.3

Lp,gevel 7.8 dB

Lp,g 7.8 -2.9 3.2 4.8 -3.6 -11.3

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
metselwerk	10.81 m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	52.2	7.8	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0

Su,ruimte	21.1	m2
<u>GA;k</u>	<u>24.7</u>	<u>dB</u>
GA;k, vereist		dB
V	83.5	m3
T,ref	0.5	s
GA	25.9	dB
<u>Lp</u>	<u>34.1</u>	<u>dB</u>

Voorgevel

Su,gevel 21.1 m2

Cl 4.0 4.0 4.0 4.0 4.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer
absorptie plafond --

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 24.7 dB

GA,gevel 25.9 dB

GA,g 25.9 41.9 32.5 29.0 32.4 43.0

Gi,g 23.3 23 26.1 26.1 33

Lp,gevel 34.1 dB

Lp,g 34.1 18.1 27.5 31.0 27.6 17.0

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
metselwerk	9.15m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	53.5	5.4	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0
kozijn B1	0.81m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	46.1	12.7	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas B1	1.84m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	38.4	20.4	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
Rooster B1	1.30m	sbu28c	rooster	BUVA Fitstream FS 11-ZR	29.3	29.5	--	DneA	27.7	30.1	28.0	27.1	26.8	35.4
				Celev: handinvoer				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: -- m D: -- m										
				Cpos: handinvoer				Cpos		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Dv -- m Dh -- m										
				RqA: -1.7										
				Qv: 11.4 dm3/s debiet: 14.8 dm3/s										
paneel/roost	0.35m2	pa24a	paneel	BP1;Enkelv. paneel 10 kg/m2	42.6	16.2	--	RA	23.8	15.0	20.0	25.0	30.0	30.0
Kierterm raa	6.06m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	47.6	11.2	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
kierterm koz	7.00m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	51.3	7.6	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kozijn B2	0.81m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	46.1	12.7	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas B2	1.84m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	38.4	20.4	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
paneel/roost	0.35m2	pa24a	paneel	BP1;Enkelv. paneel 10 kg/m2	42.6	16.2	--	RA	23.8	15.0	20.0	25.0	30.0	30.0
Kierterm raa	6.06m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	47.6	11.2	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
kierterm koz	7.00m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	51.3	7.6	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kozijn B3	0.81m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	46.1	12.7	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas B3	1.84m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	38.4	20.4	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
Rooster B3	1.30m	sbu28c	rooster	BUVA Fitstream FS 11-ZR	29.3	29.5	--	DneA	27.7	30.1	28.0	27.1	26.8	35.4
				Celev: handinvoer				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: -- m D: -- m										
				Cpos: handinvoer				Cpos		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Dv -- m Dh -- m										
				RqA: -1.7										
				Qv: 11.4 dm3/s debiet: 14.8 dm3/s										
paneel/roost	0.35m2	pa24a	paneel	BP1;Enkelv. paneel 10 kg/m2	42.6	16.2	--	RA	23.8	15.0	20.0	25.0	30.0	30.0
Kierterm raa	6.06m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	47.6	11.2	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
kierterm koz	7.00m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	51.3	7.6	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kozijn B4	0.81m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	46.1	12.7	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas B4	1.84m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	38.4	20.4	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
paneel/roost	0.35m2	pa24a	paneel	BP1;Enkelv. paneel 10 kg/m2	42.6	16.2	--	RA	23.8	15.0	20.0	25.0	30.0	30.0
Kierterm raa	6.06m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	47.6	11.2	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
kierterm koz	7.00m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	51.3	7.6	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0

Su,ruimte	21.4	m2
<u>GA;k</u>	<u>26.8</u>	<u>dB</u>
GA;k, vereist		dB
V	85	m3
T,ref	0.5	s
GA	28.0	dB
<u>Lp</u>	<u>32.0</u>	<u>dB</u>

GA	44.0	34.5	31.0	34.5	45.1
Lp	16.0	25.5	29.0	25.5	14.9

Voorgevel

Su,gevel 21.4 m2

Cl 6.0 6.0 6.0 6.0 6.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer
absorptie plafond --

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 26.8 dB

GA,gevel 28.0 dB

GA,g 28.0 44.0 34.5 31.0 34.5 45.1

Gi,g 25.4 25 28.1 28.2 35.1

Lp,gevel 32.0 dB

Lp,g 32.0 16.0 25.5 29.0 25.5 14.9

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
metselwerk	9.38 _{m2}	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	55.4	3.4	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0
kozijn B1	0.81 _{m2}	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	48.2	10.6	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas B1	1.84 _{m2}	gd27d	glas	4/15/5 mm	40.4	18.3	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
Rooster B1	1.30 _m	sbu28c	rooster	BUVA Fitstream FS 11-ZR	31.3	27.4	--	DneA	27.7	30.1	28.0	27.1	26.8	35.4
				Celev: handinvoer				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: -- m D: -- m										
				Cpos: handinvoer				Cpos		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Dv -- m Dh -- m										
				RqA: -1.7										
				Qv: 11.4 dm3/s debiet: 14.8 dm3/s										
paneel/roost	0.35 _{m2}	pa24a	paneel	BP1;Enkelv. paneel 10 kg/m2	44.6	14.1	--	RA	23.8	15.0	20.0	25.0	30.0	30.0
Kierterm raa	6.06 _m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	49.7	9.1	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
kierterm koz	7.00 _m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	53.3	5.5	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kozijn B2	0.81 _{m2}	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	48.2	10.6	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas B2	1.84 _{m2}	gd27d	glas	4/15/5 mm	40.4	18.3	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
paneel/roost	0.35 _{m2}	pa24a	paneel	BP1;Enkelv. paneel 10 kg/m2	44.6	14.1	--	RA	23.8	15.0	20.0	25.0	30.0	30.0
Kierterm raa	6.06 _m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	49.7	9.1	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
kierterm koz	7.00 _m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	53.3	5.5	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kozijn B3	0.81 _{m2}	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	48.2	10.6	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas B3	1.84 _{m2}	gd27d	glas	4/15/5 mm	40.4	18.3	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
Rooster B3	1.30 _m	sbu28c	rooster	BUVA Fitstream FS 11-ZR	31.3	27.4	--	DneA	27.7	30.1	28.0	27.1	26.8	35.4
				Celev: handinvoer				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: -- m D: -- m										
				Cpos: handinvoer				Cpos		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Dv -- m Dh -- m										
				RqA: -1.7										
				Qv: 11.4 dm3/s debiet: 14.8 dm3/s										
paneel/roost	0.35 _{m2}	pa24a	paneel	BP1;Enkelv. paneel 10 kg/m2	44.6	14.1	--	RA	23.8	15.0	20.0	25.0	30.0	30.0
Kierterm raa	6.06 _m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	49.7	9.1	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
kierterm koz	7.00 _m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	53.3	5.5	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kozijn B4	0.81 _{m2}	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	48.2	10.6	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas B4	1.84 _{m2}	gd27d	glas	4/15/5 mm	40.4	18.3	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
paneel/roost	0.35 _{m2}	pa24a	paneel	BP1;Enkelv. paneel 10 kg/m2	44.6	14.1	--	RA	23.8	15.0	20.0	25.0	30.0	30.0
Kierterm raa	6.06 _m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	49.7	9.1	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
kierterm koz	7.00 _m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	53.3	5.5	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0

Woonruimte 1.4

Su,ruimte 22.3 m2

GA;k **28.8** dB

GA;k, vereist dB

V 59.3 m3

T,ref 0.5 s

GA **28.8** dB**Lp** **31.2** dB

GA	46.5	36.0	31.6	34.8	46.1
Lp	13.5	24.0	28.4	25.2	13.9

Voorgevel

Su,gevel 11.2 m2

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m

diepte balkon/galerij -- m

GA;k,gevel **28.8** dB

GA,gevel 28.8 dB

Lp,gevel 31.2 dB

Cl	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0
Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GA,g	28.8	46.6	36.1	31.6	34.9
Gi,g		28	26.6	28.7	28.6
Lp,g	31.2	13.4	23.9	28.4	25.1

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
metselwerk	5.80m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	58.2	1.8	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0
kozijn C	1.06m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 mm	47.6	12.4	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas C	4.14m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	37.6	22.4	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
Rooster C1	1.11m	sbu28c	rooster	BUVA Fitstream FS 11-ZR	32.7	27.3	--	DneA	27.7	30.1	28.0	27.1	26.8	35.4
				Celev: handinvoer				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: -- m D: -- m				Cpos		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Cpos: handinvoer						0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Dv -- m Dh -- m										
				RqA: -1.7										
				Qv: 11.4 dm3/s debiet: 12.6 dm3/s										
paneel/roost	0.11m2	pa24a	paneel	BP1;Enkelv. paneel 10 kg/m2	50.5	9.5	--	RA	23.8	15.0	20.0	25.0	30.0	30.0
paneel/roost	0.11m2	pa24a	paneel	BP1;Enkelv. paneel 10 kg/m2	50.5	9.5	--	RA	23.8	15.0	20.0	25.0	30.0	30.0
Rooster C2	1.11m	sbu28c	rooster	BUVA Fitstream FS 11-ZR	32.7	27.3	--	DneA	27.7	30.1	28.0	27.1	26.8	35.4
				Celev: handinvoer				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: -- m D: -- m				Cpos		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Cpos: handinvoer						0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Dv -- m Dh -- m										
				RqA: -1.7										
				Qv: 11.4 dm3/s debiet: 12.6 dm3/s										
kierterm koz	10.15m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	52.4	7.6	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
Kierterm raa	9.96m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	48.2	11.8	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0

Zijgevel

Su,gevel 11.1 m2

Ci 15.0 15.0 15.0 15.0 15.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 48.6 dB

GA,gevel 48.6 dB

GA,g 48.6 62.3 52.8 54.4 55.2 59.1

Lp,gevel 11.4 dB

Gi,g 43.7 43.3 51.5 48.9 49.1

Lp,g 11.4 -2.3 7.2 5.6 4.8 0.9

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
metselwerk	9.59 _{m2}	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	64.0	-4.0	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0
kozijn D	0.58 _{m2}	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	58.3	1.7	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas D	0.94 _{m2}	gd27d	glas	4/15/5 mm	52.0	8.0	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
kierterm koz	6.15 _m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	62.5	-2.5	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
Kierterm raa	2.28 _m	k35	kier	V-profiel indrukking 8 mm	57.8	2.2	--	RA	36.4	39.0	41.0	40.0	33.0	33.0
Kierterm raa	2.28 _m	k35	kier	V-profiel indrukking 8 mm	57.8	2.2	--	RA	36.4	39.0	41.0	40.0	33.0	33.0
Kierterm raa	2.28 _m	k35	kier	V-profiel indrukking 8 mm	57.8	2.2	--	RA	36.4	39.0	41.0	40.0	33.0	33.0

verblijfsgebied	2e verdieping			totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	60	dB							
Opgegeven als			Letmaal						
Su,tot	98.5	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA;k	24.9	dB							
GA;k, vereist	25.0	dB							

Woonruimte 2.1

Su,ruimte	33.7	m2
GA;k	22.6	dB
GA;k, vereist		dB
V	88.1	m3
T,ref	0.5	s
GA	22.6	dB
Lp	37.4	dB

GA	39.7	29.5	25.4	28.7	39.7
Lp	20.3	30.5	34.6	31.3	20.3

Voorgevel

Su,gevel	22.9	m2
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer	
absorptie plafond	--	
hoogte gesloten ballustrade	--	m
diepte balkon/galerij	--	m
GA;k,gevel	22.6	dB
GA,gevel	22.6	dB
Lp,gevel	37.4	dB

Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GA,g	22.6	39.7	29.5	25.4	28.8
Gi,g		21.1	20	22.5	29.7
Lp,g	37.4	20.3	30.5	34.6	31.2

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
metselwerk	14.19m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	49.0	11.0	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0
kozijn A1	0.60m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	44.8	15.2	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
kozijn A1	0.60m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	44.8	15.2	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas A1	1.39m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	37.0	23.0	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
glas A1	1.39m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	37.0	23.0	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
paneel/roost	0.18m2	pa24a	paneel	BP1;Enkelv. paneel 10 kg/m2	42.9	17.1	--	RA	23.8	15.0	20.0	25.0	30.0	30.0
paneel/roost	0.18m2	pa24a	paneel	BP1;Enkelv. paneel 10 kg/m2	42.9	17.1	--	RA	23.8	15.0	20.0	25.0	30.0	30.0
Rooster A1	1.31m	sbu28c	rooster	BUVA Fitstream FS 11-ZR	26.7	33.3	--	DneA	27.7	30.1	28.0	27.1	26.8	35.4
				Celev: handinvoer				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: -- m D: -- m				Cpos		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Cpos: handinvoer										
				Dv -- m Dh -- m										
				RqA: -1.7										
				Qv: 11.4 dm3/s debiet: 14.9 dm3/s										
Rooster A1	1.31m	sbu28c	rooster	BUVA Fitstream FS 11-ZR	26.7	33.3	--	DneA	27.7	30.1	28.0	27.1	26.8	35.4
				Celev: handinvoer				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: -- m D: -- m				Cpos		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Cpos: handinvoer										
				Dv -- m Dh -- m										
				RqA: -1.7										
				Qv: 11.4 dm3/s debiet: 14.9 dm3/s										
Kierterm raa	5.30m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	45.6	14.4	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
Kierterm raa	5.30m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	45.6	14.4	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
kierterm koz	5.90m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	49.4	10.6	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kierterm koz	5.90m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	49.4	10.6	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kozijn A2	0.60m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	44.8	15.2	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
kozijn A2	0.60m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	44.8	15.2	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas A2	1.57m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	36.5	23.5	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
glas A2	1.57m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	36.5	23.5	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
Kierterm raa	5.53m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	45.5	14.5	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
Kierterm raa	5.53m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	45.5	14.5	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
kierterm koz	5.90m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	49.4	10.6	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kierterm koz	5.90m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	49.4	10.6	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0

Zijgevel

Su.gevel 10.8 m2

CI 2.0 2.0 2.0 2.0 2.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 52.2 dB

GA,gevel 52.2 dB

GA,g 52.2 62.9 56.8 55.2 63.6 71.3

Gi,g 44.3 47.3 52.3 57.3 61.3

Lp,gevel 7.8 dB

Lp,g 7.8 -2.9 3.2 4.8 -3.6 -11.3

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
metselwerk	10.81m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	52.2	7.8	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0

Woonruimte 2.2

Su,ruimte	10.5	m2
GA;k	25.1	dB
GA;k, vereist		dB
V	35.1	m3
T,ref	0.5	s
GA	25.6	dB
Lp	34.4	dB

GA	42.7	32.5	28.4	31.8	42.8
Lp	17.3	27.5	31.6	28.2	17.2

Voorgevel

Su,gevel	10.5	m2
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer	
absorptie plafond	--	
hoogte gesloten ballustrade	--	m
diepte balkon/galerij	--	m
GA;k,gevel	25.1	dB
GA,gevel	25.6	dB
Lp,gevel	34.4	dB

Cl	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GA,g	25.6	42.7	32.5	28.4	31.8
Gi,g		24.1	23	25.5	25.5
Lp,g	34.4	17.3	27.5	31.6	28.2

Gv/deel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
metselwerk	6.17 m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	52.1	7.4	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0
kozijn A1	0.60 m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	44.4	15.2	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas A1	1.39 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	36.6	23.0	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
paneel/roost	0.18 m2	pa24a	paneel	BP1;Enkelv. paneel 10 kg/m2	42.5	17.1	--	RA	23.8	15.0	20.0	25.0	30.0	30.0
Rooster A1	1.31 m	sbu28c	rooster	BUVA Fitstream FS 11-ZR	26.2	33.3	--	DneA	27.7	30.1	28.0	27.1	26.8	35.4
				Celev: handinvoer				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: -- m D: -- m				Cpos		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Cpos: handinvoer										
				Dv -- m Dh -- m										
				RqA: -1.7										
				Qv: 11.4 dm3/s debiet: 14.9 dm3/s										
Kierterm raa	5.30 m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	45.2	14.4	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
kierterm koz	5.90 m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	49.0	10.6	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kozijn A2	0.60 m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	44.4	15.2	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas A2	1.57 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	36.0	23.5	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
Kierterm raa	5.53 m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	45.0	14.5	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
kierterm koz	5.90 m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	49.0	10.6	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0

Woonruimte 2.3

Su,ruimte	10.5	m2
GA;k	25.1	dB
GA;k, vereist		dB
V	35.1	m3
T,ref	0.5	s
GA	25.6	dB
Lp	34.4	dB

GA	42.7	32.5	28.4	31.8	42.8
Lp	17.3	27.5	31.6	28.2	17.2

Voorgevel

Su,gevel	10.5	m2
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer	
absorptie plafond	--	
hoogte gesloten ballustrade	--	m
diepte balkon/galerij	--	m
GA;k,gevel	25.1	dB
GA,gevel	25.6	dB
Lp,gevel	34.4	dB

Cl	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GA,g	25.6	42.7	32.5	28.4	31.8
Gi,g		24.1	23	25.5	25.5
Lp,g	34.4	17.3	27.5	31.6	28.2

Gvlddeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
metselwerk	6.17m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	52.1	7.4	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0
kozijn A1	0.60m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	44.4	15.2	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas A1	1.39m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	36.6	23.0	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
paneel/roost	0.18m2	pa24a	paneel	BP1;Enkelv. paneel 10 kg/m2	42.5	17.1	--	RA	23.8	15.0	20.0	25.0	30.0	30.0
Rooster A1	1.31m	sbu28c	rooster	BUVA Fitstream FS 11-ZR	26.2	33.3	--	DneA	27.7	30.1	28.0	27.1	26.8	35.4
				Celev: handinvoer				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: -- m D: -- m				Cpos		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Cpos: handinvoer										
				Dv -- m Dh -- m										
				RqA: -1.7										
				Qv: 11.4 dm3/s debiet: 14.9 dm3/s										
Kierterm raa	5.30m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	45.2	14.4	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
kierterm koz	5.90m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	49.0	10.6	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kozijn A2	0.60m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	44.4	15.2	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas A2	1.57m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	36.0	23.5	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
Kierterm raa	5.53m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	45.0	14.5	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
kierterm koz	5.90m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	49.0	10.6	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0

Woonruimte 2.4

Su,ruimte	21.5	m2
GA;k	26.2	dB
GA;k, vereist		dB
V	85	m3
T,ref	0.5	s
GA	27.4	dB
Lp	32.6	dB

GA	44.5	34.4	30.3	33.6	44.6
Lp	15.5	25.6	29.7	26.4	15.4

Voorgevel

Su,gevel	21.5	m2
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer	
absorptie plafond	--	
hoogte gesloten ballustrade	--	m
diepte balkon/galerij	--	m
GA;k,gevel	26.2	dB
GA,gevel	27.4	dB
Lp,gevel	32.6	dB

Cl	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GA,g	27.4	44.5	34.4	30.3	33.6
Gi,g		25.9	24.9	27.4	27.3
Lp,g	32.6	15.5	25.6	29.7	26.4

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
metselwerk	12.82m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	53.1	5.7	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0
kozijn A1	0.60m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	48.5	10.3	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
kozijn A1	0.60m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	48.5	10.3	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas A1	1.39m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	40.7	18.1	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
glas A1	1.39m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	40.7	18.1	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
paneel/roost	0.18m2	pa24a	paneel	BP1;Enkelv. paneel 10 kg/m2	46.6	12.2	--	RA	23.8	15.0	20.0	25.0	30.0	30.0
paneel/roost	0.18m2	pa24a	paneel	BP1;Enkelv. paneel 10 kg/m2	46.6	12.2	--	RA	23.8	15.0	20.0	25.0	30.0	30.0
Rooster A1	1.31m	sbu28c	rooster	BUVA Fitstream FS 11-ZR	30.3	28.5	--	DneA	27.7	30.1	28.0	27.1	26.8	35.4
				Celev: handinvoer				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: -- m D: -- m				Cpos		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Cpos: handinvoer										
				Dv -- m Dh -- m										
				RqA: -1.7										
				Qv: 11.4 dm3/s debiet: 14.9 dm3/s										
Rooster A1	1.31m	sbu28c	rooster	BUVA Fitstream FS 11-ZR	30.3	28.5	--	DneA	27.7	30.1	28.0	27.1	26.8	35.4
				Celev: handinvoer				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: -- m D: -- m				Cpos		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Cpos: handinvoer										
				Dv -- m Dh -- m										
				RqA: -1.7										
				Qv: 11.4 dm3/s debiet: 14.9 dm3/s										
Kierterm raa	5.30m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	49.3	9.5	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
Kierterm raa	5.30m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	49.3	9.5	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
kierterm koz	5.90m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	53.1	5.7	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kierterm koz	5.90m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	53.1	5.7	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kozijn A2	0.60m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	48.5	10.3	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
kozijn A2	0.60m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	48.5	10.3	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas A2	1.57m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	40.2	18.6	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
glas A2	1.57m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	40.2	18.6	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
Kierterm raa	5.53m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	49.1	9.7	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
Kierterm raa	5.53m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	49.1	9.7	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
kierterm koz	5.90m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	53.1	5.7	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kierterm koz	5.90m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	53.1	5.7	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0

Woonruimte 2.5

Su, ruimte	22.3	m2
GA;k	26.7	dB
GA;k, vereist		dB
V	59.2	m3
T,ref	0.5	s
GA	26.7	dB
Lp	33.3	dB

GA	43.8	33.8	29.6	32.8	42.3
Lp	16.2	26.2	30.4	27.2	17.7

Voorgevel

Su, gevel	11.2	m2
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer	
absorptie plafond	--	
hoogte gesloten ballustrade	--	m
diepte balkon/galerij	--	m
GA;k, gevel	26.8	dB
GA, gevel	26.8	dB
Lp, gevel	33.2	dB

Cl	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0
Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GA,g	26.8	44.0	33.8	29.7	33.0
Gi,g		25.4	24.3	26.8	26.7
Lp,g	33.2	16.0	26.2	30.3	27.0

Gvlddeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
metselwerk	2.53m ²	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m ²	60.8	-0.8	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0
kozijn A1	0.60m ²	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	49.1	10.9	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas A1	1.39m ²	gd27d	glas	4/15/5 mm	41.3	18.7	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
paneel/roost	0.18m ²	pa24a	paneel	BP1;Enkelv. paneel 10 kg/m ²	47.2	12.8	--	RA	23.8	15.0	20.0	25.0	30.0	30.0
Rooster A1	1.31m	sbu28c	rooster	BUVA Fitstream FS 11-ZR	31.0	29.0	--	DneA	27.7	30.1	28.0	27.1	26.8	35.4
				Celev: handinvoer				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: -- m D: -- m				Cpos		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Cpos: handinvoer										
				Dv -- m Dh -- m										
				RqA: -1.7										
				Qv: 11.4 dm ³ /s debiet: 14.9 dm ³ /s										
Kierterm raa	5.30m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	49.9	10.1	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
kierterm koz	5.90m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	53.7	6.3	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kozijn A2	0.60m ²	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	49.1	10.9	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas A2	1.57m ²	gd27d	glas	4/15/5 mm	40.8	19.2	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
Kierterm raa	5.53m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	49.7	10.3	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
kierterm koz	5.90m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	53.7	6.3	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kozijn A1	0.60m ²	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	49.1	10.9	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas A1	1.39m ²	gd27d	glas	4/15/5 mm	41.3	18.7	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
paneel/roost	0.18m ²	pa24a	paneel	BP1;Enkelv. paneel 10 kg/m ²	47.2	12.8	--	RA	23.8	15.0	20.0	25.0	30.0	30.0
Rooster A1	1.31m	sbu28c	rooster	BUVA Fitstream FS 11-ZR	31.0	29.0	--	DneA	27.7	30.1	28.0	27.1	26.8	35.4
				Celev: handinvoer				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: -- m D: -- m				Cpos		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Cpos: handinvoer										
				Dv -- m Dh -- m										
				RqA: -1.7										
				Qv: 11.4 dm ³ /s debiet: 14.9 dm ³ /s										
Kierterm raa	5.30m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	49.9	10.1	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
kierterm koz	5.90m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	53.7	6.3	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kozijn A2	0.60m ²	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	49.1	10.9	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas A2	1.57m ²	gd27d	glas	4/15/5 mm	40.8	19.2	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
Kierterm raa	5.53m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	49.7	10.3	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
kierterm koz	5.90m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	53.7	6.3	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0

Zijgevel

Su.gevel 11.1 m2

Cl 15.0 15.0 15.0 15.0 15.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 41.2 dB

GA,gevel 41.2 dB

GA,g 41.2 57.4 52.2 46.9 45.6 47.3

Gi,g 38.8 42.7 44 39.3 37.3

Lp,gevel 18.8 dB

Lp,g 18.8 2.6 7.8 13.1 14.4 12.7

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
metselwerk	10.91m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	63.4	-3.4	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0
glas E	0.10m2	ge25	glas	3 mm	59.3	0.7	--	RA	24.3	17.0	21.0	24.0	28.0	30.0
glas E	0.10m2	ge25	glas	3 mm	59.3	0.7	--	RA	24.3	17.0	21.0	24.0	28.0	30.0
kierterm	1.46m	k20	kier	Geen dichting	44.4	15.6	--	RA	21.1	19.0	23.0	24.0	19.0	17.0
kierterm	1.46m	k20	kier	Geen dichting	44.4	15.6	--	RA	21.1	19.0	23.0	24.0	19.0	17.0

project 839.303.00, RiF010

Projectdatum 01-06-2015

Opdrachtgever RiF010

Uitgevoerd door A.Keur

gebouw Kerk

Rekenmethode NPR 5272

V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)

Spectrum handinvoer

Uitgevoerd door A.Keur

	<u>totaal</u>	<u>125</u>	<u>250</u>	<u>500</u>	<u>1000</u>	<u>2000</u>
Ci	-18.6	-9.5	-2.9	-6.3	-10.0	

verblijfsgebied	Kerk (Barim + Stem)		totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	55	dB						
Opgegeven als			Letmaal					
Su,tot	284.9	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)					
GA;k	28.6	dB						
GA;k, vereist		dB						

Kerk (Barim + Stem)

Su,ruimte	284.9	m2
GA;k	28.6	dB
GA;k, vereist		dB
V	1364.7	m3
T,ref	0.5	s
GA	30.6	dB
Lp	24.4	dB

GA	44.2	37.8	34.2	38.5	40.0
Lp	10.8	17.2	20.8	16.5	15.0

Voorgevel

Su,gevel	180.7	m2
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer	
absorptie plafond	--	
hoogte gesloten ballustrade	--	m
diepte balkon/galerij	--	m
GA;k,gevel	30.0	dB
GA,gevel	32.0	dB
Lp,gevel	23.0	dB

Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GA,g	32.0	44.7	38.6	35.8	40.6
Gi,g		26.1	29.1	32.9	34.3
Lp,g	23.0	10.3	16.4	19.2	14.4

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
glas	104.10m2	ge29	glas	8 mm	30.4	22.5	--	RA	29.1	23.0	26.0	30.0	32.0	28.0
kier	470.67m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	40.3	12.7	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
metselwerk	76.60m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	51.5	1.4	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0

Zijgevel link

Su,gevel	69.6	m2
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer	
absorptie plafond	--	
hoogte gesloten ballustrade	--	m
diepte balkon/galerij	--	m
GA;k,gevel	34.4	dB
GA,gevel	36.4	dB
Lp,gevel	18.6	dB

Cl	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0
Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GA,g	36.4	55.0	45.9	39.3	42.7
Gi,g		36.4	36.4	36.4	36.4
Lp,g	18.6	0.0	9.1	15.7	12.3

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
opening	700.00cm2	s1	opening	Opening, open gat, invoer: cm2	34.4	18.6	--	RA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
metselwerk	67.52m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	68.1	15.1	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0

Zijgevel rechts

Su,gevel	34.6	m2
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer	
absorptie plafond	--	
hoogte gesloten ballustrade	--	m
diepte balkon/galerij	--	m
GA;k,gevel	57.0	dB
GA,gevel	59.0	dB
Lp,gevel	-4.0	dB

Cl	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GA,g	59.0	69.8	63.7	62.1	70.5
Gi,g		51.2	54.2	59.2	64.2
Lp,g	-4.0	-14.8	-8.7	-7.1	-15.5

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
metselwerk	34.63m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	57.0	-4.0	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0

Tussenwand deur Hal stilteruimte (achter tussenruimte: Hal)

Su,gevel	4.9	m2							CI	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer								Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
absorptie plafond	--														
hoogte gesloten ballustrade	--	m		H	--	m									
diepte balkon/galerij	--	m		D	--	m									
Vanwege het karakter van deze gevel is de oppervlakte ervan niet opgenomen in Su,r															
GA;k,gevel	60.2	dB													
GA,gevel	62.2	dB							GA,g	62.2	75.6	74.6	71.5	66.4	66.3
									Gi,g		57	65.1	68.6	60.1	56.3
Lp,gevel	-7.2	dB							Lp,g	-7.2	-20.6	-19.6	-16.5	-11.4	-11.3

Gvlddeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
deur	4.92m2	pa29	paneel	Staal 3 mm vlak	73.8	-20.8	--	RA	29.2	19.0	24.0	30.0	36.0	40.0
kierterm deu	11.50m	k20	kier	Geen dichting	60.4	-7.4	--	RA	21.1	19.0	23.0	24.0	19.0	17.0

Tussen wand Portaal liks (achter tussenruimte: Portaal)

Su,gevel	3.2	m2							CI	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer								Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
absorptie plafond	--														
hoogte gesloten ballustrade	--	m		H	--	m									
diepte balkon/galerij	--	m		D	--	m									
Vanwege het karakter van deze gevel is de oppervlakte ervan niet opgenomen in Su,r															
GA;k,gevel	<u>75.7</u>	dB													
GA,gevel	77.7	dB							GA,g	77.7	84.6	83.3	81.6	88.4	96.6
									Gi,g		66	73.8	78.7	82.1	86.6
Lp,gevel	-22.7	dB							Lp,g	-22.7	-29.6	-28.3	-26.6	-33.4	-41.6

Gvlddeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	3.20m2	mw38	wand	Steenachtige wand 100 kg/m2	75.7	-22.7	--	RA	37.0	32.0	35.0	36.0	40.0	46.0

Tussen wand Portaal midden (achter tussenruimte: Portaal)

Su,gevel	18.3	m2							CI	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer								Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
absorptie plafond	--														
hoogte gesloten ballustrade	--	m		H	--	m									
diepte balkon/galerij	--	m		D	--	m									
Vanwege het karakter van deze gevel is de oppervlakte ervan niet opgenomen in Su,r															
GA;k,gevel	53.2	dB													
GA,gevel	55.2	dB							GA,g	55.2	61.9	61.6	61.2	63.1	64.0
									Gi,g		43.3	52.1	58.3	56.8	54
Lp,gevel	-0.2	dB							Lp,g	-0.2	-6.9	-6.6	-6.2	-8.1	-9.0

Gvlddeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
glas	14.10m2	ge25	glas	3 mm	55.8	-2.9	--	RA	24.3	17.0	21.0	24.0	28.0	30.0
kozijn	4.19m2	ko32a	kozijn	Kozijnhout, minimum	68.1	-15.1	--	RA	30.3	26.0	29.0	29.0	34.0	40.0
kier deurmid	8.44m	k25	kier	V-profiel indrukking 2 mm	60.9	-7.9	--	RA	26.1	24.0	28.0	29.0	24.0	22.0
kierdeur link	12.73m	k25	kier	V-profiel indrukking 2 mm	59.1	-6.2	--	RA	26.1	24.0	28.0	29.0	24.0	22.0

Tussen wand Portaal rechts (achter tussenruimte: Portaal)

Su,gevel 3.2 m2

Cl 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

Vanwege het karakter van deze gevel is de oppervlakte ervan niet opgenomen in Su,r

GA;k,gevel 75.7 dB

GA,gevel 77.7 dB

GA,g 77.7 84.6 83.3 81.6 88.4 96.6

Gi,g 66 73.8 78.7 82.1 86.6

Lp,gevel -22.7 dB

Lp,g -22.7 -29.6 -28.3 -26.6 -33.4 -41.6

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	3.20m2	mw38	wand	Steenachtige wand 100 kg/m2	75.7	-22.7	--	RA	37.0	32.0	35.0	36.0	40.0	46.0

Su,ruimte	11.5	m2							
V	17.8	m3	T60	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
Reductie	26.8	dB	Red	42.2	36.9	32.0	31.4	33.4	
Lp	28.2	dB	Lp	12.8	18.1	23.0	23.6	21.6	

Su.gevel	5.1	m2				Cl	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer					Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
absorptie plafond	--											
hoogte gesloten ballustrade	--	m		H	-- m							
diepte balkon/galerij	--	m		D	-- m							
Red.gevel	26.9	dB				Red	26.9	42.6	37.6	32.0	31.5	33.4
Lp.gevel	28.1	dB				Lp,g	28.1	12.4	17.4	23.0	23.5	21.6

GvDeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
deuropening	2.34 _{m2}	de33a	deur	54 mm Merbau, volledig hout	17.9	--	RA	32.0	27.0	31.0	31.0	34.0	40.0
kozijn	0.49 _{m2}	ko32	kozijn	65 mm Hardhout	11.5	--	RA	31.6	22.0	27.0	32.0	37.0	42.0
metselwerk	2.31 _{m2}	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	1.1	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0
kierterm deu	5.40 _m	k25	kier	V-profiel indrukking 2 mm	27.5	--	RA	26.1	24.0	28.0	29.0	24.0	22.0
kierterm koz	6.00 _m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	8.6	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0

Su.gevel	6.4	m2				CI	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer					Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
absorptie plafond	--										
hoogte gesloten ballustrade	--	m		H	-- m						
diepte balkon/galerij	--	m		D	-- m						
Red.gevel	43.0	dB				Red	43.0	53.3	45.2	49.6	55.0
Lp.gevel	12.0	dB				Lp,g	12.0	1.7	9.8	5.4	0.0

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal		Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
plat dak	6.37 _{m2}	da36a	dak, plat	DS3, houtvezelbetonplaat met 30 mm gri		12.0	--	RA	36.4	28.0	29.0	40.0	42.0	47.0

Su,ruimte	26.3	m2							
V	50.8	m3	T60	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
Reductie	19.5	dB	Red	31.0	26.8	24.0	26.9	29.1	
Lp	35.5	dB	Lp	24.0	28.2	31.0	28.1	25.9	

Su.gevel	18.3	m2				CI	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer					Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
absorptie plafond	--											
hoogte gesloten ballustrade	--	m	H	--	m							
diepte balkon/galerij	--	m	D	--	m							
Red.gevel	19.6	dB				Red	19.6	31.1	26.8	24.2	26.9	29.1
Lp.gevel	35.4	dB				Lp,g	35.4	23.9	28.2	30.8	28.1	25.9

Gv/deel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
deuren en p	12.67 _{m2}	pa24a	paneel	BP1;Enkelv. paneel 10 kg/m2	33.0	--	RA	23.8	15.0	20.0	25.0	30.0	30.0
deur 1	2.82 _{m2}	de30a	deur	38 mm Merbau, volledig hout	19.9	--	RA	30.3	24.0	29.0	30.0	31.0	34.0
deur 2	2.82 _{m2}	de30a	deur	38 mm Merbau, volledig hout	19.9	--	RA	30.3	24.0	29.0	30.0	31.0	34.0
kier deur 1+	14.14 _m	k25	kier	V-profiel indrukking 2 mm	31.1	--	RA	26.1	24.0	28.0	29.0	24.0	22.0

Su,gevel	4	m2				Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer					Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
absorptie plafond	--											
hoogte gesloten ballustrade	--	m	H	--	m							
diepte balkon/galerij	--	m	D	--	m							
Red,gevel	40.3	dB				Red	40.3	53.9	47.8	42.2	49.6	59.3
Lp,gevel	14.7	dB				Lp,g	14.7	1.1	7.2	12.8	5.4	-4.3

Gv/deel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal		Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
metselwerk	4.00m ²	mw38a	wand	Steenachtige wand 100 kg/m ²		14.7	--	RA	37.0	32.0	35.0	36.0	40.0	46.0

Su,gevel	4	m2				Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer					Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
absorptie plafond	--											
hoogte gesloten ballustrade	--	m	H	--	m							
diepte balkon/galerij	--	m	D	--	m							
Red,gevel	40.3	dB				Red	40.3	53.9	47.8	42.2	49.6	59.3
Lp,gevel	14.7	dB				Lp,g	14.7	1.1	7.2	12.8	5.4	-4.3

Gv/deel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal		Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
metselwerk	4.00m ²	mw38a	wand	Steenachtige wand 100 kg/m ²		14.7	--	RA	37.0	32.0	35.0	36.0	40.0	46.0

verblijfsgebied	Kerk (Barim)			totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	54	dB							
Opgegeven als			Letmaal						
Su,tot	284.9	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA;k	28.6	dB							
GA;k, vereist		dB							

Kerk (Barim)

Su,ruimte	284.9	m2
GA;k	28.6	dB
GA;k, vereist		dB
V	1364.7	m3
T,ref	0.5	s
GA	30.6	dB
Lp	23.4	dB

GA	44.2	37.8	34.2	38.5	40.0
Lp	9.8	16.2	19.8	15.5	14.0

Voorgevel

Su,gevel	180.7	m2
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer	
absorptie plafond	--	
hoogte gesloten ballustrade	--	m
diepte balkon/galerij	--	m
GA;k,gevel	30.0	dB
GA,gevel	32.0	dB
Lp,gevel	22.0	dB

Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GA,g	32.0	44.7	38.6	35.8	40.6
Gi,g		26.1	29.1	32.9	34.3
Lp,g	22.0	9.3	15.4	18.2	13.4

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
glas	104.10m2	ge29	glas	8 mm	30.4	21.5	--	RA	29.1	23.0	26.0	30.0	32.0	28.0
kier	470.67m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	40.3	11.7	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
metselwerk	76.60m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	51.5	0.4	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0

Zijgevel link

Su,gevel	69.6	m2
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer	
absorptie plafond	--	
hoogte gesloten ballustrade	--	m
diepte balkon/galerij	--	m
GA;k,gevel	34.4	dB
GA,gevel	36.4	dB
Lp,gevel	17.6	dB

Cl	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0
Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GA,g	36.4	55.0	45.9	39.3	42.7
Gi,g		36.4	36.4	36.4	36.4
Lp,g	17.6	-1.0	8.1	14.7	11.3

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
opening	700.00cm2	s1	opening	Opening, open gat, invoer: cm2	34.4	17.6	--	RA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
metselwerk	67.52m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	68.1	-16.1	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0

Zijgevel rechts

Su,gevel	34.6	m2
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer	
absorptie plafond	--	
hoogte gesloten ballustrade	--	m
diepte balkon/galerij	--	m
GA;k,gevel	57.0	dB
GA,gevel	59.0	dB
Lp,gevel	-5.0	dB

Cl	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GA,g	59.0	69.8	63.7	62.1	70.5
Gi,g		51.2	54.2	59.2	64.2
Lp,g	-5.0	-15.8	-9.7	-8.1	-16.5

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
metselwerk	34.63m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	57.0	-5.0	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0

Tussenwand deur Hal stilteruimte (achter tussenruimte: Hal)

Su,gevel	4.9	m2							CI	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer								Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
absorptie plafond	--														
hoogte gesloten ballustrade	--	m		H	--	m									
diepte balkon/galerij	--	m		D	--	m									
Vanwege het karakter van deze gevel is de oppervlakte ervan niet opgenomen in Su,r															
GA;k,gevel	60.2	dB													
GA,gevel	62.2	dB							GA,g	62.2	75.6	74.6	71.5	66.4	66.3
									Gi,g		57	65.1	68.6	60.1	56.3
Lp,gevel	-8.2	dB							Lp,g	-8.2	-21.6	-20.6	-17.5	-12.4	-12.3

Gv/deel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
deur	4.92m2	pa29	paneel	Staal 3 mm vlak	73.8	-21.8	--	RA	29.2	19.0	24.0	30.0	36.0	40.0
kierterm deu	11.50m	k20	kier	Geen dichting	60.4	-8.4	--	RA	21.1	19.0	23.0	24.0	19.0	17.0

Tussen wand Portaal liks (achter tussenruimte: Portaal)

Su,gevel	3.2	m2							CI	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer								Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
absorptie plafond	--														
hoogte gesloten ballustrade	--	m		H	--	m									
diepte balkon/galerij	--	m		D	--	m									
Vanwege het karakter van deze gevel is de oppervlakte ervan niet opgenomen in Su,r															
GA;k,gevel	75.7	dB													
GA,gevel	77.7	dB							GA,g	77.7	84.6	83.3	81.6	88.4	96.6
									Gi,g		66	73.8	78.7	82.1	86.6
Lp,gevel	-23.7	dB							Lp,g	-23.7	-30.6	-29.3	-27.6	-34.4	-42.6

Gv/deel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	3.20m2	mw38	wand	Steenachtige wand 100 kg/m2	75.7	-23.7	--	RA	37.0	32.0	35.0	36.0	40.0	46.0

Tussen wand Portaal midden (achter tussenruimte: Portaal)

Su,gevel	18.3	m2							CI	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer								Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
absorptie plafond	--														
hoogte gesloten ballustrade	--	m		H	--	m									
diepte balkon/galerij	--	m		D	--	m									
Vanwege het karakter van deze gevel is de oppervlakte ervan niet opgenomen in Su,r															
GA;k,gevel	53.2	dB													
GA,gevel	55.2	dB							GA,g	55.2	61.9	61.6	61.2	63.1	64.0
									Gi,g		43.3	52.1	58.3	56.8	54
Lp,gevel	-1.2	dB							Lp,g	-1.2	-7.9	-7.6	-7.2	-9.1	-10.0

Gv/deel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
glas	14.10m2	ge25	glas	3 mm	55.8	-3.9	--	RA	24.3	17.0	21.0	24.0	28.0	30.0
kozijn	4.19m2	ko32a	kozijn	Kozijnhout, minimum	68.1	-16.1	--	RA	30.3	26.0	29.0	29.0	34.0	40.0
kier deurmid	8.44m	k25	kier	V-profiel indrukking 2 mm	60.9	-8.9	--	RA	26.1	24.0	28.0	29.0	24.0	22.0
kierdeur link	12.73m	k25	kier	V-profiel indrukking 2 mm	59.1	-7.2	--	RA	26.1	24.0	28.0	29.0	24.0	22.0

Tussen wand Portaal rechts (achter tussenruimte: Portaal)

Su,gevel 3.2 m2

Cl 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

Vanwege het karakter van deze gevel is de oppervlakte ervan niet opgenomen in Su,r

GA;k,gevel 75.7 dB

GA,gevel 77.7 dB

GA,g 77.7 84.6 83.3 81.6 88.4 96.6

Gi,g 66 73.8 78.7 82.1 86.6

Lp,gevel -23.7 dB

Lp,g -23.7 -30.6 -29.3 -27.6 -34.4 -42.6

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	3.20m2	mw38	wand	Steenachtige wand 100 kg/m2	75.7	-23.7	--	RA	37.0	32.0	35.0	36.0	40.0	46.0

Su,ruimte	11.5	m2							
V	17.8	m3	T60	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
Reductie	26.8	dB	Red	42.2	36.9	32.0	31.4	33.4	
Lp	27.2	dB	Lp	11.8	17.1	22.0	22.6	20.6	

Su.gevel	5.1	m2				Cl	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer					Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
absorptie plafond	--											
hoogte gesloten ballustrade	--	m	H	--	m							
diepte balkon/galerij	--	m	D	--	m							
Red.gevel	26.9	dB				Red	26.9	42.6	37.6	32.0	31.5	33.4
Lp.gevel	27.1	dB				Lp,g	27.1	11.4	16.4	22.0	22.5	20.6

GvDeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
deuropening	2.34 _{m2}	de33a	deur	54 mm Merbau, volledig hout	16.9	--	RA	32.0	27.0	31.0	31.0	34.0	40.0
kozijn	0.49 _{m2}	ko32	kozijn	65 mm Hardhout	10.5	--	RA	31.6	22.0	27.0	32.0	37.0	42.0
metselwerk	2.31 _{m2}	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	0.1	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0
kierterm deu	5.40 _m	k25	kier	V-profiel indrukking 2 mm	26.5	--	RA	26.1	24.0	28.0	29.0	24.0	22.0
kierterm koz	6.00 _m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	7.6	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0

Su.gevel	6.4	m2				Cl	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer					Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
absorptie plafond	--										
hoogte gesloten ballustrade	--	m	H	--	m						
diepte balkon/galerij	--	m	D	--	m						
Red.gevel	43.0	dB				Red	43.0	53.3	45.2	49.6	55.0
Lp.gevel	11.0	dB				Lp.g	11.0	0.7	8.8	4.4	-1.0

Gv/deel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal		Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
plat dak	6.37 _{m2}	da36a	dak, plat	DS3, houtvezelbetonplaat met 30 mm gri		11.0	--	RA	36.4	28.0	29.0	40.0	42.0	47.0

Su,ruimte	26.3	m2							
V	50.8	m3	T60	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
Reductie	19.5	dB	Red	31.0	26.8	24.0	26.9	29.1	
Lp	34.5	dB	Lp	23.0	27.2	30.0	27.1	24.9	

Su.gevel	18.3	m2				Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer					Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
absorptie plafond	--											
hoogte gesloten ballustrade	--	m	H	--	m							
diepte balkon/galerij	--	m	D	--	m							
Red.gevel	19.6	dB				Red	19.6	31.1	26.8	24.2	26.9	29.1
Lp.gevel	34.4	dB				Lp,g	34.4	22.9	27.2	29.8	27.1	24.9

Gv/deel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal		Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
deuren en p	12.67 _{m2}	pa24a	paneel	BP1;Enkelv. paneel 10 kg/m2		32.0	--	RA	23.8	15.0	20.0	25.0	30.0	30.0
deur 1	2.82 _{m2}	de30a	deur	38 mm Merbau, volledig hout		18.9	--	RA	30.3	24.0	29.0	30.0	31.0	34.0
deur 2	2.82 _{m2}	de30a	deur	38 mm Merbau, volledig hout		18.9	--	RA	30.3	24.0	29.0	30.0	31.0	34.0
kier deur 1+	14.14 _m	k25	kier	V-profiel indrukking 2 mm		30.1	--	RA	26.1	24.0	28.0	29.0	24.0	22.0

Su.gevel	4	m2				Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer					Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
absorptie plafond	--											
hoogte gesloten ballustrade	--	m	H	--	m							
diepte balkon/galerij	--	m	D	--	m							
Red.gevel	40.3	dB				Red	40.3	53.9	47.8	42.2	49.6	59.3
Lp.gevel	13.7	dB				Lp,g	13.7	0.1	6.2	11.8	4.4	-5.3

Gv/deel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal		Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
metzelwerk	4.00 _{m2}	mw38a	wand	Steenachtige wand 100 kg/m2		13.7	--	RA	37.0	32.0	35.0	36.0	40.0	46.0

Su.gevel	4	m2				Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer					Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
absorptie plafond	--											
hoogte gesloten ballustrade	--	m	H	--	m							
diepte balkon/galerij	--	m	D	--	m							
Red.gevel	40.3	dB				Red	40.3	53.9	47.8	42.2	49.6	59.3
Lp.gevel	13.7	dB				Lp,g	13.7	0.1	6.2	11.8	4.4	-5.3

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal		Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
metselwerk	4.00 _{m2}	mw38a	wand	Steenachtige wand 100 kg/m2		13.7	--	RA	37.0	32.0	35.0	36.0	40.0	46.0

project 839.303.00, RiF010

Projectdatum 01-06-2015

Opdrachtgever RiF010

Uitgevoerd door A.Keur

gebouw Kerk

Rekenmethode NPR 5272

V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)

Spectrum handinvoer

Uitgevoerd door A.Keur

	<u>totaal</u>	<u>125</u>	<u>250</u>	<u>500</u>	<u>1000</u>	<u>2000</u>
Ci	-18.6	-9.5	-2.9	-6.3	-10.0	

verblijfsgebied	Kerk (Barim + Stem)		totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	55	dB						
Opgegeven als			Letmaal					
Su,tot	284.9	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)					
GA;k	28.6	dB						
GA;k, vereist		dB						

Kerk (Barim + Stem)

Su,ruimte	284.9	m2
GA;k	28.6	dB
GA;k, vereist		dB
V	1364.7	m3
T,ref	0.5	s
GA	30.6	dB
Lp	24.4	dB

GA	44.2	37.8	34.2	38.5	40.0
Lp	10.8	17.2	20.8	16.5	15.0

Voorgevel

Su,gevel	180.7	m2
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer	
absorptie plafond	--	
hoogte gesloten ballustrade	--	m
diepte balkon/galerij	--	m
GA;k,gevel	30.0	dB
GA,gevel	32.0	dB
Lp,gevel	23.0	dB

Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GA,g	32.0	44.7	38.6	35.8	40.6
Gi,g		26.1	29.1	32.9	34.3
Lp,g	23.0	10.3	16.4	19.2	14.4

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
glas	104.10m2	ge29	glas	8 mm	30.4	22.5	--	RA	29.1	23.0	26.0	30.0	32.0	28.0
kier	470.67m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	40.3	12.7	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
metselwerk	76.60m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	51.5	1.4	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0

Zijgevel link

Su,gevel	69.6	m2
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer	
absorptie plafond	--	
hoogte gesloten ballustrade	--	m
diepte balkon/galerij	--	m
GA;k,gevel	34.4	dB
GA,gevel	36.4	dB
Lp,gevel	18.6	dB

Cl	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0
Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GA,g	36.4	55.0	45.9	39.3	42.7
Gi,g		36.4	36.4	36.4	36.4
Lp,g	18.6	0.0	9.1	15.7	12.3

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
opening	700.00cm2	s1	opening	Opening, open gat, invoer: cm2	34.4	18.6	--	RA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
metselwerk	67.52m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	68.1	15.1	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0

Zijgevel rechts

Su,gevel	34.6	m2
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer	
absorptie plafond	--	
hoogte gesloten ballustrade	--	m
diepte balkon/galerij	--	m
GA;k,gevel	57.0	dB
GA,gevel	59.0	dB
Lp,gevel	-4.0	dB

Cl	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GA,g	59.0	69.8	63.7	62.1	70.5
Gi,g		51.2	54.2	59.2	64.2
Lp,g	-4.0	-14.8	-8.7	-7.1	-15.5

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
metselwerk	34.63m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	57.0	-4.0	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0

Tussenwand deur Hal stilteruimte (achter tussenruimte: Hal)

Su,gevel	4.9	m2							CI	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer								Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
absorptie plafond	--														
hoogte gesloten ballustrade	--	m		H	--	m									
diepte balkon/galerij	--	m		D	--	m									
Vanwege het karakter van deze gevel is de oppervlakte ervan niet opgenomen in Su,r															
GA;k,gevel	<u>60.2</u>	dB													
GA,gevel	62.2	dB							GA,g	62.2	75.6	74.6	71.5	66.4	66.3
									Gi,g		57	65.1	68.6	60.1	56.3
Lp,gevel	-7.2	dB							Lp,g	-7.2	-20.6	-19.6	-16.5	-11.4	-11.3

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
deur	4.92m2	pa29	paneel	Staal 3 mm vlak	73.8	-20.8	--	RA	29.2	19.0	24.0	30.0	36.0	40.0
kierterm deu	11.50m	k20	kier	Geen dichting	60.4	-7.4	--	RA	21.1	19.0	23.0	24.0	19.0	17.0

Tussen wand Portaal liks (achter tussenruimte: Portaal)

Su,gevel	3.2	m2							CI	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer								Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
absorptie plafond	--														
hoogte gesloten ballustrade	--	m		H	--	m									
diepte balkon/galerij	--	m		D	--	m									
Vanwege het karakter van deze gevel is de oppervlakte ervan niet opgenomen in Su,r															
GA;k,gevel	<u>75.7</u>	dB													
GA,gevel	77.7	dB							GA,g	77.7	84.6	83.3	81.6	88.4	96.6
									Gi,g		66	73.8	78.7	82.1	86.6
Lp,gevel	-22.7	dB							Lp,g	-22.7	-29.6	-28.3	-26.6	-33.4	-41.6

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	3.20m2	mw38	wand	Steenachtige wand 100 kg/m2	75.7	-22.7	--	RA	37.0	32.0	35.0	36.0	40.0	46.0

Tussen wand Portaal midden (achter tussenruimte: Portaal)

Su,gevel	18.3	m2							CI	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer								Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
absorptie plafond	--														
hoogte gesloten ballustrade	--	m		H	--	m									
diepte balkon/galerij	--	m		D	--	m									
Vanwege het karakter van deze gevel is de oppervlakte ervan niet opgenomen in Su,r															
GA;k,gevel	<u>53.2</u>	dB													
GA,gevel	55.2	dB							GA,g	55.2	61.9	61.6	61.2	63.1	64.0
									Gi,g		43.3	52.1	58.3	56.8	54
Lp,gevel	-0.2	dB							Lp,g	-0.2	-6.9	-6.6	-6.2	-8.1	-9.0

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
glas	14.10m2	ge25	glas	3 mm	55.8	-2.9	--	RA	24.3	17.0	21.0	24.0	28.0	30.0
kozijn	4.19m2	ko32a	kozijn	Kozijnhout, minimum	68.1	-15.1	--	RA	30.3	26.0	29.0	29.0	34.0	40.0
kier deurmid	8.44m	k25	kier	V-profiel indrukking 2 mm	60.9	-7.9	--	RA	26.1	24.0	28.0	29.0	24.0	22.0
kierdeur link	12.73m	k25	kier	V-profiel indrukking 2 mm	59.1	-6.2	--	RA	26.1	24.0	28.0	29.0	24.0	22.0

Tussen wand Portaal rechts (achter tussenruimte: Portaal)

Su,gevel 3.2 m2

Cl 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

Vanwege het karakter van deze gevel is de oppervlakte ervan niet opgenomen in Su,r

GA;k,gevel 75.7 dB

GA,gevel 77.7 dB

GA,g 77.7 84.6 83.3 81.6 88.4 96.6

Gi,g 66 73.8 78.7 82.1 86.6

Lp,gevel -22.7 dB

Lp,g -22.7 -29.6 -28.3 -26.6 -33.4 -41.6

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	3.20m2	mw38	wand	Steenachtige wand 100 kg/m2	75.7	-22.7	--	RA	37.0	32.0	35.0	36.0	40.0	46.0

Su,ruimte	11.5	m2							
V	17.8	m3	T60	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
Reductie	26.8	dB	Red	42.2	36.9	32.0	31.4	33.4	
Lp	28.2	dB	Lp	12.8	18.1	23.0	23.6	21.6	

Su.gevel	5.1	m2				Cl	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer					Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
absorptie plafond	--											
hoogte gesloten ballustrade	--	m		H	-- m							
diepte balkon/galerij	--	m		D	-- m							
Red.gevel	26.9	dB				Red	26.9	42.6	37.6	32.0	31.5	33.4
Lp.gevel	28.1	dB				Lp,g	28.1	12.4	17.4	23.0	23.5	21.6

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal		Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
deuropening	2.34 _{m2}	de33a	deur	54 mm Merbau, volledig hout		17.9	--	RA	32.0	27.0	31.0	31.0	34.0	40.0
kozijn	0.49 _{m2}	ko32	kozijn	65 mm Hardhout		11.5	--	RA	31.6	22.0	27.0	32.0	37.0	42.0
metselwerk	2.31 _{m2}	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2		1.1	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0
kierterm deu	5.40 _m	k25	kier	V-profiel indrukking 2 mm		27.5	--	RA	26.1	24.0	28.0	29.0	24.0	22.0
kierterm koz	6.00 _m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm		8.6	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0

Su.gevel	6.4	m2				Cl	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer					Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
absorptie plafond	--										
hoogte gesloten ballustrade	--	m		H	-- m						
diepte balkon/galerij	--	m		D	-- m						
Red.gevel	43.0	dB				Red	43.0	53.3	45.2	49.6	55.0
Lp.gevel	12.0	dB				Lp,g	12.0	1.7	9.8	5.4	0.0

Gv/deel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal		Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
plat dak	6.37 _{m2}	da36a	dak, plat	DS3, houtvezelbetonplaat met 30 mm gri		12.0	--	RA	36.4	28.0	29.0	40.0	42.0	47.0

Portaal (tussenruimte)

Su,ruimte	26.3	m2							
V	50.8	m3		T60	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
Reductie	19.5	dB		Red	31.0	26.8	24.0	26.9	29.1
Lp	35.5	dB		Lp	24.0	28.2	31.0	28.1	25.9

Voorgevel

Su,gevel	18.3	m2				Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer					Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
absorptie plafond	--										
hoogte gesloten ballustrade	--	m	H	--	m						
diepte balkon/galerij	--	m	D	--	m						
Red,gevel	19.6	dB				Red	19.6	31.1	26.8	24.2	26.9
Lp,gevel	35.4	dB				Lp,g	35.4	23.9	28.2	30.8	28.1

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	Lp;p	Cvlg	totaal	125	250	500	1000	2000
deuren en p	12.67 _{m2}	pa24a	paneel	BP1;Enkelv. paneel 10 kg/m2	33.0	-- RA	23.8	15.0	20.0	25.0	30.0	30.0
deur 1	2.82 _{m2}	de30a	deur	38 mm Merbau, volledig hout	19.9	-- RA	30.3	24.0	29.0	30.0	31.0	34.0
deur 2	2.82 _{m2}	de30a	deur	38 mm Merbau, volledig hout	19.9	-- RA	30.3	24.0	29.0	30.0	31.0	34.0
kier deur 1+	14.14 _m	k25	kier	V-profiel indrukking 2 mm	31.1	-- RA	26.1	24.0	28.0	29.0	24.0	22.0

zijgevel links

Su,gevel	4	m2				Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer					Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
absorptie plafond	--											
hoogte gesloten ballustrade	--	m	H	--	m							
diepte balkon/galerij	--	m	D	--	m							
Red,gevel	40.3	dB				Red	40.3	53.9	47.8	42.2	49.6	59.3
Lp,gevel	14.7	dB				Lp,g	14.7	1.1	7.2	12.8	5.4	-4.3

Gv/deel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal		Lp:p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
metselwerk	4.00 _{m2}	mw38a	wand	Steenachtige wand 100 kg/m2		14.7	--	RA	37.0	32.0	35.0	36.0	40.0	46.0

zijgevel links

Su,gevel	4	m2				Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer					Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
absorptie plafond	--											
hoogte gesloten ballustrade	--	m		H	-- m							
diepte balkon/galerij	--	m		D	-- m							
Red,gevel	40.3	dB				Red	40.3	53.9	47.8	42.2	49.6	59.3
Lp,gevel	14.7	dB				Lp,g	14.7	1.1	7.2	12.8	5.4	-4.3

Gv/deel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal		Lp:p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
metselwerk	4.00 _{m2}	mw38a	wand	Steenachtige wand 100 kg/m2		14.7	--	RA	37.0	32.0	35.0	36.0	40.0	46.0

verblijfsgebied	Kerk (Barim)			totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	54	dB							
Opgegeven als			Letmaal						
Su,tot	284.9	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA:k	28.6	dB							
GA;k, vereist		dB							

Kerk (Barim)

Su,ruimte	284.9	m2
GA;k	28.6	dB
GA;k, vereist		dB
V	1364.7	m3
T,ref	0.5	s
GA	30.6	dB
Lp	23.4	dB

GA	44.2	37.8	34.2	38.5	40.0
Lp	9.8	16.2	19.8	15.5	14.0

Voorgevel

Su,gevel	180.7	m2
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer	
absorptie plafond	--	
hoogte gesloten ballustrade	--	m
diepte balkon/galerij	--	m
GA;k,gevel	30.0	dB
GA,gevel	32.0	dB
Lp,gevel	22.0	dB

Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GA,g	32.0	44.7	38.6	35.8	40.6
Gi,g		26.1	29.1	32.9	34.3
Lp,g	22.0	9.3	15.4	18.2	13.4

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
glas	104.10m2	ge29	glas	8 mm	30.4	21.5	--	RA	29.1	23.0	26.0	30.0	32.0	28.0
kier	470.67m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	40.3	11.7	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
metselwerk	76.60m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	51.5	0.4	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0

Zijgevel link

Su,gevel	69.6	m2
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer	
absorptie plafond	--	
hoogte gesloten ballustrade	--	m
diepte balkon/galerij	--	m
GA;k,gevel	34.4	dB
GA,gevel	36.4	dB
Lp,gevel	17.6	dB

Cl	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0
Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GA,g	36.4	55.0	45.9	39.3	42.7
Gi,g		36.4	36.4	36.4	36.4
Lp,g	17.6	-1.0	8.1	14.7	11.3

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
opening	700.00cm2	s1	opening	Opening, open gat, invoer: cm2	34.4	17.6	--	RA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
metselwerk	67.52m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	68.1	-16.1	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0

Zijgevel rechts

Su,gevel	34.6	m2
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer	
absorptie plafond	--	
hoogte gesloten ballustrade	--	m
diepte balkon/galerij	--	m
GA;k,gevel	57.0	dB
GA,gevel	59.0	dB
Lp,gevel	-5.0	dB

Cl	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GA,g	59.0	69.8	63.7	62.1	70.5
Gi,g		51.2	54.2	59.2	64.2
Lp,g	-5.0	-15.8	-9.7	-8.1	-16.5

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
metselwerk	34.63m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	57.0	-5.0	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0

Tussenwand deur Hal stilteruimte (achter tussenruimte: Hal)

Su,gevel	4.9	m2							CI	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer								Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
absorptie plafond	--														
hoogte gesloten ballustrade	--	m		H	--	m									
diepte balkon/galerij	--	m		D	--	m									
Vanwege het karakter van deze gevel is de oppervlakte ervan niet opgenomen in Su,r															
GA;k,gevel	60.2	dB													
GA,gevel	62.2	dB							GA,g	62.2	75.6	74.6	71.5	66.4	66.3
									Gi,g		57	65.1	68.6	60.1	56.3
Lp,gevel	-8.2	dB							Lp,g	-8.2	-21.6	-20.6	-17.5	-12.4	-12.3

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
deur	4.92m2	pa29	paneel	Staal 3 mm vlak	73.8	-21.8	--	RA	29.2	19.0	24.0	30.0	36.0	40.0
kierterm deu	11.50m	k20	kier	Geen dichting	60.4	-8.4	--	RA	21.1	19.0	23.0	24.0	19.0	17.0

Tussen wand Portaal liks (achter tussenruimte: Portaal)

Su,gevel	3.2	m2							CI	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer								Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
absorptie plafond	--														
hoogte gesloten ballustrade	--	m		H	--	m									
diepte balkon/galerij	--	m		D	--	m									
Vanwege het karakter van deze gevel is de oppervlakte ervan niet opgenomen in Su,r															
GA;k,gevel	<u>75.7</u>	dB													
GA,gevel	77.7	dB							GA,g	77.7	84.6	83.3	81.6	88.4	96.6
									Gi,g		66	73.8	78.7	82.1	86.6
Lp,gevel	-23.7	dB							Lp,g	-23.7	-30.6	-29.3	-27.6	-34.4	-42.6

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	3.20m2	mw38	wand	Steenachtige wand 100 kg/m2	75.7	-23.7	--	RA	37.0	32.0	35.0	36.0	40.0	46.0

Tussen wand Portaal midden (achter tussenruimte: Portaal)

Su,gevel	18.3	m2							CI	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer								Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
absorptie plafond	--														
hoogte gesloten ballustrade	--	m		H	--	m									
diepte balkon/galerij	--	m		D	--	m									
Vanwege het karakter van deze gevel is de oppervlakte ervan niet opgenomen in Su,r															
GA;k,gevel	<u>53.2</u>	dB													
GA,gevel	55.2	dB							GA,g	55.2	61.9	61.6	61.2	63.1	64.0
									Gi,g		43.3	52.1	58.3	56.8	54
Lp,gevel	-1.2	dB							Lp,g	-1.2	-7.9	-7.6	-7.2	-9.1	-10.0

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
glas	14.10m2	ge25	glas	3 mm	55.8	-3.9	--	RA	24.3	17.0	21.0	24.0	28.0	30.0
kozijn	4.19m2	ko32a	kozijn	Kozijnhout, minimum	68.1	-16.1	--	RA	30.3	26.0	29.0	29.0	34.0	40.0
kier deurmid	8.44m	k25	kier	V-profiel indrukking 2 mm	60.9	-8.9	--	RA	26.1	24.0	28.0	29.0	24.0	22.0
kierdeur link	12.73m	k25	kier	V-profiel indrukking 2 mm	59.1	-7.2	--	RA	26.1	24.0	28.0	29.0	24.0	22.0

Tussen wand Portaal rechts (achter tussenruimte: Portaal)

Su,gevel 3.2 m2

Cl 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

Vanwege het karakter van deze gevel is de oppervlakte ervan niet opgenomen in Su,r

GA;k,gevel 75.7 dB

GA,gevel 77.7 dB

GA,g 77.7 84.6 83.3 81.6 88.4 96.6

Gi,g 66 73.8 78.7 82.1 86.6

Lp,gevel -23.7 dB

Lp,g -23.7 -30.6 -29.3 -27.6 -34.4 -42.6

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	3.20m2	mw38	wand	Steenachtige wand 100 kg/m2	75.7	-23.7	--	RA	37.0	32.0	35.0	36.0	40.0	46.0

Su,ruimte	11.5	m2							
V	17.8	m3	T60	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
Reductie	26.8	dB	Red	42.2	36.9	32.0	31.4	33.4	
Lp	27.2	dB	Lp	11.8	17.1	22.0	22.6	20.6	

Su.gevel	5.1	m2				CI	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer					Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
absorptie plafond	--											
hoogte gesloten ballustrade	--	m		H	-- m							
diepte balkon/galerij	--	m		D	-- m							
Red.gevel	26.9	dB				Red	26.9	42.6	37.6	32.0	31.5	33.4
Lp.gevel	27.1	dB				Lp,g	27.1	11.4	16.4	22.0	22.5	20.6

GvDeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
deuropening	2.34 _{m2}	de33a	deur	54 mm Merbau, volledig hout	16.9	--	RA	32.0	27.0	31.0	31.0	34.0	40.0
kozijn	0.49 _{m2}	ko32	kozijn	65 mm Hardhout	10.5	--	RA	31.6	22.0	27.0	32.0	37.0	42.0
metselwerk	2.31 _{m2}	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	0.1	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0
kierterm deu	5.40 _m	k25	kier	V-profiel indrukking 2 mm	26.5	--	RA	26.1	24.0	28.0	29.0	24.0	22.0
kierterm koz	6.00 _m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	7.6	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0

Su.gevel	6.4	m2				CI	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer					Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
absorptie plafond	--										
hoogte gesloten ballustrade	--	m		H	-- m						
diepte balkon/galerij	--	m		D	-- m						
Red.gevel	43.0	dB				Red	43.0	53.3	45.2	49.6	55.0
Lp.gevel	11.0	dB				Lp,g	11.0	0.7	8.8	4.4	-1.0

Gv/deel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal		Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
plat dak	6.37 _{m2}	da36a	dak, plat	DS3, houtvezelbetonplaat met 30 mm gri		11.0	--	RA	36.4	28.0	29.0	40.0	42.0	47.0

Su,ruimte	26.3	m2							
V	50.8	m3		T60	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
Reductie	19.5	dB		Red	31.0	26.8	24.0	26.9	29.1
Lp	34.5	dB		Lp	23.0	27.2	30.0	27.1	24.9

Su.gevel	18.3	m2				Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer					Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
absorptie plafond	--											
hoogte gesloten ballustrade	--	m	H	--	m							
diepte balkon/galerij	--	m	D	--	m							
Red.gevel	19.6	dB				Red	19.6	31.1	26.8	24.2	26.9	29.1
Lp.gevel	34.4	dB				Lp,g	34.4	22.9	27.2	29.8	27.1	24.9

Gv/deel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal		Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
deuren en p	12.67 _{m2}	pa24a	paneel	BP1;Enkelv. paneel 10 kg/m2		32.0	--	RA	23.8	15.0	20.0	25.0	30.0	30.0
deur 1	2.82 _{m2}	de30a	deur	38 mm Merbau, volledig hout		18.9	--	RA	30.3	24.0	29.0	30.0	31.0	34.0
deur 2	2.82 _{m2}	de30a	deur	38 mm Merbau, volledig hout		18.9	--	RA	30.3	24.0	29.0	30.0	31.0	34.0
kier deur 1+	14.14 _m	k25	kier	V-profiel indrukking 2 mm		30.1	--	RA	26.1	24.0	28.0	29.0	24.0	22.0

Su,gevel	4	m2				Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer					Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
absorptie plafond	--											
hoogte gesloten ballustrade	--	m	H	--	m							
diepte balkon/galerij	--	m	D	--	m							
Red,gevel	40.3	dB				Red	40.3	53.9	47.8	42.2	49.6	59.3
Lp,gevel	13.7	dB				Lp,g	13.7	0.1	6.2	11.8	4.4	-5.3

Gv/deel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal		Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
metselwerk	4.00m ²	mw38a	wand	Steenachtige wand 100 kg/m ²		13.7	--	RA	37.0	32.0	35.0	36.0	40.0	46.0

Su,gevel	4	m2				Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer					Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
absorptie plafond	--											
hoogte gesloten ballustrade	--	m	H	--	m							
diepte balkon/galerij	--	m	D	--	m							
Red,gevel	40.3	dB				Red	40.3	53.9	47.8	42.2	49.6	59.3
Lp,gevel	13.7	dB				Lp,g	13.7	0.1	6.2	11.8	4.4	-5.3

Gv/deel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal		Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
metselwerk	4.00m ²	mw38a	wand	Steenachtige wand 100 kg/m ²		13.7	--	RA	37.0	32.0	35.0	36.0	40.0	46.0

project 839.301.00, RiF010 Rotterdam

Projectdatum 03-03-2015

Opdrachtgever RiF010

Uitgevoerd door a.keur

gebouw Stilteruimte (Barim)

Rekenmethode NPR 5272

V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)

Spectrum handinvoer

Uitgevoerd door a.keur

	<u>totaal</u>	<u>125</u>	<u>250</u>	<u>500</u>	<u>1000</u>	<u>2000</u>
Ci	-18.6	-9.5	-2.9	-6.3	-10.0	

verblijfsgebied	Begane-grond									
Geluidbelasting	53	dB								
Opgegeven als			Letmaal							
Su,tot	78.9	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)							
GA;k	27.2	dB								
GA;k, vereist		dB								

Stilteruimte

Su,ruimte	78.9	m2
GA;k	23.6	dB
GA;k, vereist		dB
V	104.9	m3
T,ref	0.5	s
GA	23.6	dB
Lp	29.4	dB

GA	36.5	31.5	28.0	29.6	31.8
Lp	16.5	21.5	25.0	23.4	21.2

Voorgevel 1

Su,gevel	5.1	m2
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer	
absorptie plafond	--	
hoogte gesloten ballustrade	--	m
diepte balkon/galerij	--	m
GA;k,gevel	62.2	dB
GA,gevel	62.2	dB
Lp,gevel	-9.2	dB

Cl	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0
Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GA,g	62.2	73.0	66.9	65.3	73.7
Gi,g		54.4	57.4	62.4	67.4
Lp,g	-9.2	-20.0	-13.9	-12.3	-20.7

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
metselwerk	5.09m2	mw49b	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	62.2	-9.2	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0

Voorgevel 2

Su,gevel	6.5	m2
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer	
absorptie plafond	--	
hoogte gesloten ballustrade	--	m
diepte balkon/galerij	--	m
GA;k,gevel	53.1	dB
GA,gevel	53.1	dB
Lp,gevel	-0.1	dB

Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GA,g	53.1	63.9	57.8	56.2	64.6
Gi,g		45.3	48.3	53.3	58.3
Lp,g	-0.1	-10.9	-4.8	-3.2	-11.6

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
metselwerk	6.54m2	mw49b	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	53.1	-0.1	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0

Zijgevel 1

Su,gevel	5.1	m2
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer	
absorptie plafond	--	
hoogte gesloten ballustrade	--	m
diepte balkon/galerij	--	m
GA;k,gevel	55.2	dB
GA,gevel	55.2	dB
Lp,gevel	-2.2	dB

Cl	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GA,g	55.2	66.0	59.9	58.3	66.7
Gi,g		47.4	50.4	55.4	60.4
Lp,g	-2.2	-13.0	-6.9	-5.3	-13.7

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
metselwerk	5.09m2	mw49b	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	55.2	-2.2	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0

Zijgevel 2

Su,gevel 30.7 m2

CI 3.0 3.0 3.0 3.0 3.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 32.8 dB

GA,gevel 32.8 dB

GA,g 32.8 44.4 39.2 35.8 43.0 48.7

Gi,g 25.8 29.7 32.9 36.7 38.7

Lp,gevel 20.2 dB

Lp,g 20.2 8.6 13.8 17.2 10.0 4.3

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
metselwerk	23.25m2	mw49b	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	50.6	2.4	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0
glas	6.83m2	ge27	glas	4 mm	33.1	19.9	--	RA	26.0	19.0	23.0	26.0	30.0	32.0
kozijn	0.63m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	48.4	4.6	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
kierterm	10.94m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	50.5	2.5	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0

dak

Su,gevel 31.4 m2

CI 5.0 5.0 5.0 5.0 5.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 38.8 dB

GA,gevel 38.8 dB

GA,g 38.8 49.1 41.0 45.4 50.8 59.5

Gi,g 30.5 31.5 42.5 44.5 49.5

Lp,gevel 14.2 dB

Lp,g 14.2 3.9 12.0 7.6 2.2 -6.5

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
plat dak	31.44m2	da36a	dak, plat	DS3, houtvezelbetonplaat met 30 mm gri	38.8	14.2	--	RA	36.4	28.0	29.0	40.0	42.0	47.0

tussengevel (achter tussenruimte: Buitengevel)

Su,gevel 9.5 m2

CI 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

Vanwege het karakter van deze gevel is de oppervlakte ervan niet opgenomen in Su,r

GA;k,gevel 24.4 dB

GA,gevel 24.4 dB

GA,g 24.4 37.6 32.9 28.9 29.8 31.8

Gi,g 19 23.4 26 23.5 21.8

Lp,gevel 28.6 dB

Lp,g 28.6 15.4 20.1 24.1 23.2 21.2

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
kozijn	1.00m2	ko32	kozijn	65 mm Hardhout	44.1	8.9	--	RA	31.6	22.0	27.0	32.0	37.0	42.0
glas	2.31m2	ge25	glas	3 mm	33.1	19.9	--	RA	24.3	17.0	21.0	24.0	28.0	30.0
deur	3.47m2	de30a	deur	38 mm Merbau, volledig hout	37.3	15.7	--	RA	30.3	24.0	29.0	30.0	31.0	34.0
kierterm deu	5.40m	k20	kier	Geen dichting	26.2	26.8	--	RA	21.1	19.0	23.0	24.0	19.0	17.0
kierterm koz	9.63m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	48.1	4.9	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
paneel	2.73m2	pa24	paneel	BP1;Enkelv. paneel 10 kg/m2	32.6	20.4	--	RA	24.5	15.0	20.0	25.0	30.0	30.0

Su,ruimte	11.5	m2							
V	17.8	m3	T60	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
Reductie	22.2	dB	Red	38.0	32.6	27.7	26.6	28.4	
Lp	30.8	dB	Lp	15.0	20.4	25.3	26.4	24.6	

Su.gevel	5.1	m2				Cl	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer					Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
absorptie plafond	--											
hoogte gesloten ballustrade	--	m		H	-- m							
diepte balkon/galerij	--	m		D	-- m							
Red.gevel	22.3	dB				Red	22.3	38.5	33.4	27.8	26.6	28.4
Lp.gevel	30.7	dB				Lp,g	30.7	14.5	19.6	25.2	26.4	24.6

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	Lp:p	Cvlg	totaal	125	250	500	1000	2000
deuropening	2.34 _{m2}	de33a	deur	54 mm Merbau, volledig hout	16.0	-- RA	32.0	27.0	31.0	31.0	34.0	40.0
kozijn	0.49 _{m2}	ko32	kozijn	65 mm Hardhout	9.6	-- RA	31.6	22.0	27.0	32.0	37.0	42.0
metselwerk	2.31 _{m2}	mw49b	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	-0.9	-- RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0
kierterm deu	5.40 _m	k20	kier	Geen dichting	30.5	-- RA	21.1	19.0	23.0	24.0	19.0	17.0
kierterm koz	9.63 _m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	8.7	-- RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0

Su.gevel	6.4	m2				Cl	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer					Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
absorptie plafond	--										
hoogte gesloten ballustrade	--	m		H	-- m						
diepte balkon/galerij	--	m		D	-- m						
Red.gevel	38.0	dB				Red	38.0	48.3	40.2	44.6	50.0
Lp.gevel	15.0	dB				Lp.g	15.0	4.7	12.8	8.4	3.0

Gv/deel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal		Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
plat dak	6.37 _{m2}	da36a	dak, plat	DS3, houtvezelbetonplaat met 30 mm gri		15.0	--	RA	36.4	28.0	29.0	40.0	42.0	47.0

project 839.301.00, RiF010 Rotterdam

Projectdatum 03-03-2015

Opdrachtgever RiF010

Uitgevoerd door a.keur

gebouw Stilteruimte (Barim + Stem)

Rekenmethode NPR 5272

V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)

Spectrum handinvoer

Uitgevoerd door a.keur

	<u>totaal</u>	<u>125</u>	<u>250</u>	<u>500</u>	<u>1000</u>	<u>2000</u>
Ci	-18.6	-9.5	-2.9	-6.3	-10.0	

verblijfsgebied	Begane-grond									
Geluidbelasting	55	dB								
Opgegeven als			Letmaal							
Su,tot	78.9	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)							
GA;k	27.3	dB								
GA;k, vereist		dB								

Stilteruimte

Su,ruimte 78.9 m2
GA;k **23.8** dB
 GA;k, vereist dB
 V 104.9 m3
 T,ref 0.5 s
GA **23.8** dB
Lp **31.2** dB

GA 36.7 31.7 28.2 29.6 31.8
 Lp 18.3 23.3 26.8 25.4 23.2

Voorgevel 1

Su,gevel 5.1 m2
 Cfs figuur (NPR5272) handinvoer
 absorptie plafond --
 hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m
 diepte balkon/galerij -- m D -- m
GA;k,gevel **56.2** dB
GA,gevel **56.2** dB
Lp,gevel **-1.2** dB

Cl 2.0 2.0 2.0 2.0 2.0
 Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0
 GA,g 56.2 67.0 60.9 59.3 67.7 75.4
 Gi,g 48.4 51.4 56.4 61.4 65.4
 Lp,g -1.2 -12.0 -5.9 -4.3 -12.7 -20.4

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
metselwerk	5.09m2	mw49b	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	56.2	-1.2	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0

Voorgevel 2

Su,gevel 6.5 m2
 Cfs figuur (NPR5272) handinvoer
 absorptie plafond --
 hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m
 diepte balkon/galerij -- m D -- m
GA;k,gevel **53.1** dB
GA,gevel **53.1** dB
Lp,gevel **1.9** dB

Cl 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0
 Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0
 GA,g 53.1 63.9 57.8 56.2 64.6 72.3
 Gi,g 45.3 48.3 53.3 58.3 62.3
 Lp,g 1.9 -8.9 -2.8 -1.2 -9.6 -17.3

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
metselwerk	6.54m2	mw49b	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	53.1	1.9	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0

Zijgevel 1

Su,gevel 5.1 m2
 Cfs figuur (NPR5272) handinvoer
 absorptie plafond --
 hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m
 diepte balkon/galerij -- m D -- m
GA;k,gevel **56.2** dB
GA,gevel **56.2** dB
Lp,gevel **-1.2** dB

Cl 2.0 2.0 2.0 2.0 2.0
 Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0
 GA,g 56.2 67.0 60.9 59.3 67.7 75.4
 Gi,g 48.4 51.4 56.4 61.4 65.4
 Lp,g -1.2 -12.0 -5.9 -4.3 -12.7 -20.4

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
metselwerk	5.09m2	mw49b	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	56.2	-1.2	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0

Zijgevel 2

Su,gevel 30.7 m2

CI 4.0 4.0 4.0 4.0 4.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 33.8 dB

GA,gevel 33.8 dB

GA,g 33.8 45.4 40.2 36.8 44.0 49.7

Gi,g 26.8 30.7 33.9 37.7 39.7

Lp,gevel 21.2 dB

Lp,g 21.2 9.6 14.8 18.2 11.0 5.3

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
metselwerk	23.25m2	mw49b	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	51.6	3.4	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0
glas	6.83m2	ge27	glas	4 mm	34.1	20.9	--	RA	26.0	19.0	23.0	26.0	30.0	32.0
kozijn	0.63m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	49.4	5.6	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
kierterm	10.94m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	51.5	3.5	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0

dak

Su,gevel 31.4 m2

CI 6.0 6.0 6.0 6.0 6.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 39.8 dB

GA,gevel 39.8 dB

GA,g 39.8 50.1 42.0 46.4 51.8 60.5

Gi,g 31.5 32.5 43.5 45.5 50.5

Lp,gevel 15.2 dB

Lp,g 15.2 4.9 13.0 8.6 3.2 -5.5

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
plat dak	31.44m2	da36a	dak, plat	DS3, houtvezelbetonplaat met 30 mm gri	39.8	15.2	--	RA	36.4	28.0	29.0	40.0	42.0	47.0

tussengevel (achter tussenruimte: Buitengevel)

Su,gevel 9.5 m2

CI 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

Vanwege het karakter van deze gevel is de oppervlakte ervan niet opgenomen in Su,r

GA;k,gevel 24.4 dB

GA,gevel 24.4 dB

GA,g 24.4 37.6 32.9 28.9 29.8 31.8

Gi,g 19 23.4 26 23.5 21.8

Lp,gevel 30.6 dB

Lp,g 30.6 17.4 22.1 26.1 25.2 23.2

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
kozijn	1.00m2	ko32	kozijn	65 mm Hardhout	44.1	10.9	--	RA	31.6	22.0	27.0	32.0	37.0	42.0
glas	2.31m2	ge25	glas	3 mm	33.1	21.9	--	RA	24.3	17.0	21.0	24.0	28.0	30.0
deur	3.47m2	de30a	deur	38 mm Merbau, volledig hout	37.3	17.7	--	RA	30.3	24.0	29.0	30.0	31.0	34.0
kierterm deu	5.40m	k20	kier	Geen dichting	26.2	28.8	--	RA	21.1	19.0	23.0	24.0	19.0	17.0
kierterm koz	9.63m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	48.1	6.9	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
paneel	2.73m2	pa24	paneel	BP1;Enkelv. paneel 10 kg/m2	32.6	22.4	--	RA	24.5	15.0	20.0	25.0	30.0	30.0

Su,ruimte	11.5	m2							
V	17.8	m3	T60	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
Reductie	27.6	dB	Red	42.5	36.7	32.8	32.4	34.3	
Lp	27.4	dB	Lp	12.5	18.3	22.2	22.6	20.7	

Su.gevel	5.1	m2				CI	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer					Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
absorptie plafond	--											
hoogte gesloten ballustrade	--	m		H	-- m							
diepte balkon/galerij	--	m		D	-- m							
Red.gevel	27.9	dB				Red	27.9	43.6	38.6	33.0	32.4	34.4
Lp.gevel	27.1	dB				Lp,g	27.1	11.4	16.4	22.0	22.6	20.6

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
deuropening	2.34 _{m2}	de33a	deur	54 mm Merbau, volledig hout	17.0	--	RA	32.0	27.0	31.0	31.0	34.0	40.0
kozijn	0.49 _{m2}	ko32	kozijn	65 mm Hardhout	10.6	--	RA	31.6	22.0	27.0	32.0	37.0	42.0
metselwerk	2.31 _{m2}	mw49b	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	0.1	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0
kierterm deu	5.40 _m	k25	kier	V-profiel indrukking 2 mm	26.5	--	RA	26.1	24.0	28.0	29.0	24.0	22.0
kierterm koz	6.00 _m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	7.6	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0

Su.gevel	6.4	m2				Cl	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer					Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
absorptie plafond	--										
hoogte gesloten ballustrade	--	m		H	-- m						
diepte balkon/galerij	--	m		D	-- m						
Red.gevel	39.0	dB				Red	39.0	49.3	41.2	45.6	51.0
Lp.gevel	16.0	dB				Lp.g	16.0	5.7	13.8	9.4	4.0

Gv/deel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal		Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
plat dak	6.37 _{m2}	da36a	dak, plat	DS3, houtvezelbetonplaat met 30 mm gri		16.0	--	RA	36.4	28.0	29.0	40.0	42.0	47.0

project **839.303.00, RiF010**
Projectdatum 27-03-2015
Opdrachtgever RiF010
Uitgevoerd door A.Keur

gebouw **Zijl 1b (maatregelen Susrooster + k30)**
Rekenmethode NPR 5272
 V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)
Spectrum handinvoer
Uitgevoerd door A.Keur

totaal 125 250 500 1000 2000

Ci -18.6 -9.5 -2.9 -6.3 -10.0

verblijfsgebied	Eerste Laag									
Geluidbelasting	51	dB								
Opgegeven als			Letmaal							
Su,tot	23.7	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)							
GA:k	23.7	dB								
GA;k, vereist		dB								

Woonkamer

Su,ruimte	23.7	m2
GA;k	22.0	dB
GA;k, vereist		dB
V	48.5	m3
T,ref	0.5	s
GA	22.0	dB
Lp	29.0	dB

GA	35.3	29.7	24.4	30.3	35.2
Lp	15.7	21.3	26.6	20.7	15.8

Voorgevel

Su,gevel	9.4	m2
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer	
absorptie plafond	--	
hoogte gesloten ballustrade	--	m
diepte balkon/galerij	--	m
GA;k,gevel	22.1	dB
GA,gevel	22.1	dB
Lp,gevel	28.9	dB

Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GA,g	22.1	35.5	29.8	24.5	30.4
Gi,g		16.9	20.3	21.6	24.1
Lp,g	28.9	15.5	21.2	26.5	20.6

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
susrooster	0.86m	sdu32e	susrooster	Duco GlasMax 20 'ZR'	28.2	22.8	--	DneA	29.9	33.2	31.1	27.9	34.8	38.6
				Celev: handinvoer				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: -- m D: -- m				Cpos		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Cpos: 2-hoeks 2 gevelzijden										
				Dv m Dh m										
				RqA: 3.7										
				Qv: 24.1 dm3/s debiet: 20.6 dm3/s										
glas	6.92m2	ge25	glas	3 mm	25.0	26.0	--	RA	24.3	17.0	21.0	24.0	28.0	30.0
glas 1	0.36m2	ge25	glas	3 mm	37.8	13.2	--	RA	24.3	17.0	21.0	24.0	28.0	30.0
kozijn	1.25m2	ko32a	kozijn	Kozijnhout, minimum	38.4	12.6	--	RA	30.3	26.0	29.0	29.0	34.0	40.0
raamkozijn	0.13m2	ko27	kozijn	40 mm Vurenhout	43.4	7.6	--	RA	25.4	24.0	24.0	24.0	31.0	38.0
deur	0.78m2	de26a	deur	Deur D1	35.5	15.5	--	RA	25.3	20.0	24.0	26.0	26.0	26.0
kierterm deu	5.73m	k30	kier	O-profiel indrukking 3 mm	32.7	18.3	--	RA	31.2	35.0	36.0	34.0	28.0	28.0
kierterm koz	12.53m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	43.6	7.4	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kierterm raa	2.45m	k30	kier	O-profiel indrukking 3 mm	36.4	14.6	--	RA	31.2	35.0	36.0	34.0	28.0	28.0

Zijgevel

Su,gevel	14.3	m2
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer	
absorptie plafond	--	
hoogte gesloten ballustrade	--	m
diepte balkon/galerij	--	m
GA;k,gevel	37.7	dB
GA,gevel	37.7	dB
Lp,gevel	13.3	dB

Cl	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GA,g	37.7	49.1	43.9	40.2	47.4
Gi,g		30.5	34.4	37.3	41.1
Lp,g	13.3	1.9	7.1	10.8	3.6

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
glas	1.06m2	ge25	glas	3 mm	38.2	12.8	--	RA	24.3	17.0	21.0	24.0	28.0	30.0
kozijn	0.17m2	ko32a	kozijn	Kozijnhout, minimum	52.1	-1.1	--	RA	30.3	26.0	29.0	29.0	34.0	40.0
metselwerk	13.07m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	51.8	-0.8	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0
kierterm koz	4.90m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	52.6	-1.6	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0

verblijfsgebied	Tweede Laag									
Geluidbelasting	53	dB								
Opgegeven als			Letmaal							
Su,tot	23.9	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)							
GA;k	23.6	dB								
GA;k, vereist		dB								

Slaapkamer 1

Su,ruimte 23.9 m2

GA;k **20.5** dB

GA;k, vereist dB

V 35 m3

T,ref 0.5 s

GA **20.5** dB**Lp** **32.5** dB

GA 35.0 28.7 22.6 29.3 33.8

Lp 18.0 24.3 30.4 23.7 19.2

Voorgevel

Su,gevel 9.6 m2

Cfs figuur (NPR5272) balkon geheel inspringend

absorptie plafond <= 0.3

hoogte gesloten ballustrade 0.0 m H 6.0 m

diepte balkon/galerij 1.2 m D 12.0 m

GA;k,gevel **20.5** dB

GA,gevel 20.5 dB

Lp,gevel 32.5 dB

Cl 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

Cfs 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0

GA,g 20.5 35.0 28.8 22.6 29.3 33.8

Gi,g 16.4 19.3 19.7 23 23.8

Lp,g 32.5 18.0 24.2 30.4 23.7 19.2

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
susrooster	0.94 m	sdu32e	susrooster	Duco GlasMax 20 'ZR'	24.5	28.5	--	DneA	29.9	33.2	31.1	27.9	34.8	38.6
				Celev: handinvoer				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: -- m D: -- m				Cpos		5.0	4.0	3.0	-1.0	0.0
				Cpos: 2-hoeks 2 gevelzijden										
				Dv 0.1 m Dh m										
				RqA: 3.7										
				Qv: 24.1 dm3/s debiet: 22.7 dm3/s										
glas	6.30 m2	ge25	glas	3 mm	25.0	28.0	--	RA	24.3	17.0	21.0	24.0	28.0	30.0
glas 1	0.22 m2	gd28	glas	4/9/5 mm	42.6	10.4	--	RA	27.3	22.0	23.0	27.0	35.0	34.0
kozijn	1.91 m2	ko32a	kozijn	Kozijnhout, minimum	36.2	16.8	--	RA	30.3	26.0	29.0	29.0	34.0	40.0
raamkozijn	0.30 m2	ko27	kozijn	40 mm Vurenhout	39.3	13.7	--	RA	25.4	24.0	24.0	24.0	31.0	38.0
deur	0.87 m2	de26a	deur	Deur D1	34.6	18.4	--	RA	25.3	20.0	24.0	26.0	26.0	26.0
kierterm deu	5.73 m	k30	kier	O-profiel indrukking 3 mm	32.2	20.8	--	RA	31.2	35.0	36.0	34.0	28.0	28.0
kierterm koz	12.67 m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	43.1	9.9	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kierterm raa	2.22 m	k30	kier	O-profiel indrukking 3 mm	36.4	16.6	--	RA	31.2	35.0	36.0	34.0	28.0	28.0
kierterm raa	4.59 m	k30	kier	O-profiel indrukking 3 mm	33.2	19.8	--	RA	31.2	35.0	36.0	34.0	28.0	28.0

zijgevel

Su,gevel 14.3 m2

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel **50.9** dB

GA,gevel 50.9 dB

Lp,gevel 2.1 dB

Cl 6.0 6.0 6.0 6.0 6.0

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

GA,g 50.9 61.7 55.6 54.0 62.4 70.1

Gi,g 43.1 46.1 51.1 56.1 60.1

Lp,g 2.1 -8.7 -2.6 -1.0 -9.4 -17.1

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
metselwerk	14.30 m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	50.9	2.1	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0

project 839.303.00, RiF010

Projectdatum 27-03-2015

Opdrachtgever RiF010

Uitgevoerd door A.Keur

gebouw Zijl 1c (maatregelen)

Rekenmethode NPR 5272

V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)

Spectrum handinvoer

Uitgevoerd door A.Keur

	<u>totaal</u>	<u>125</u>	<u>250</u>	<u>500</u>	<u>1000</u>	<u>2000</u>
Ci	-18.6	-9.5	-2.9	-6.3	-10.0	

verblijfsgebied	Eerste Laag		totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	54	dB						
Opgegeven als			Letmaal					
Su,tot	26.4	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)					
GA;k	<u>25.5</u>	<u>dB</u>						
GA;k, vereist		dB						

Woonkamer

Su,ruimte	26.4	m2
GA;k	23.9	dB
GA;k, vereist		dB
V	54.2	m3
T,ref	0.5	s
GA	23.9	dB
Lp	30.1	dB

GA	38.6	28.2	27.3	33.6	38.2
Lp	15.4	25.8	26.7	20.4	15.8

Voorgevel

Su,gevel	10.5	m2
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer	
absorptie plafond	--	
hoogte gesloten ballustrade	--	m
diepte balkon/galerij	--	m
GA;k,gevel	24.0	dB
GA,gevel	24.0	dB
Lp,gevel	30.0	dB

Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GA,g	24.0	38.7	28.4	27.3	33.6
Gi,g		20.1	18.9	24.4	27.3
Lp,g	30.0	15.3	25.6	26.7	20.4

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
susrooster	0.90m	sdu32e	susrooster	Duco GlasMax 20 'ZR'	28.4	25.6	--	DneA	29.9	33.2	31.1	27.9	34.8	38.6
				Celev: handinvoer				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: -- m D: -- m				Cpos		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Cpos: handinvoer										
				Dv -- m Dh -- m										
				RqA: 3.7										
				Qv: 24.1 dm3/s debiet: 21.7 dm3/s										
kozijn	2.76m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	36.1	17.9	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas	7.73m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	27.5	26.5	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
kierterm koz	13.11m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	43.8	10.2	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kierterm deu	6.29m	k30	kier	O-profiel indrukking 3 mm	32.7	21.3	--	RA	31.2	35.0	36.0	34.0	28.0	28.0

Zijgevel

Su,gevel	15.9	m2
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer	
absorptie plafond	--	
hoogte gesloten ballustrade	--	m
diepte balkon/galerij	--	m
GA;k,gevel	42.6	dB
GA,gevel	42.6	dB
Lp,gevel	11.4	dB

Cl	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0
Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GA,g	42.6	55.1	44.7	48.2	56.6
Gi,g		36.5	35.2	45.3	50.3
Lp,g	11.4	-1.1	9.3	5.8	-2.6

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
metselwerk	14.83m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	53.7	0.3	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0
kozijn	0.12m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	56.7	-2.7	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas	1.00m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	43.4	10.6	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
Kierterm koz	4.31m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	55.7	-1.7	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0

verblijfsgebied	Tweede Laag									
Geluidbelasting	54	dB								
Opgegeven als			Letmaal							
Su,tot	23.3	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)							
GA;k	25.1	dB								
GA;k, vereist		dB								

Slaapkamer 1

Su,ruimte 23.3 m2

GA;k **22.7** dB

GA;k, vereist dB

V 39.8 m3

T,ref 0.5 s

GA **22.7** dB**Lp** **31.3** dB

GA 37.7 28.1 26.3 30.5 33.8

Lp 16.3 25.9 27.7 23.5 20.2

Voorgevel

Su,gevel 9.6 m2

Cfs figuur (NPR5272) balkon geheel inspringend

absorptie plafond <= 0.3

hoogte gesloten ballustrade 0.0 m H 13.0 m

diepte balkon/galerij 1.2 m D 26.0 m

GA;k,gevel **23.8** dB

GA,gevel 23.8 dB

Lp,gevel 30.2 dB

Cl 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

Cfs 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0

GA,g 23.8 38.8 28.8 27.1 32.6 37.0

Gi,g 20.2 19.3 24.2 26.3 27

Lp,g 30.2 15.2 25.2 26.9 21.4 17.0

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
susrooster	0.90m	sdu32e	susrooster	Duco GlasMax 20 'ZR'	28.1	25.9	--	DneA	29.9	33.2	31.1	27.9	34.8	38.6
				Celev: handinvoer				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: -- m D: -- m				Cpos		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Cpos: handinvoer										
				Dv -- m Dh -- m										
				RqA: 3.7										
				Qv: 24.1 dm3/s debiet: 21.7 dm3/s										
kozijn	3.85m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 mm	34.3	19.7	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas	5.77m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	28.4	25.6	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
kierterm deu	5.85m	k30	kier	O-profiel indrukking 3 mm	32.7	21.3	--	RA	31.2	35.0	36.0	34.0	28.0	28.0
kierterm koz	12.69m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	43.6	10.4	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kierterm raa	2.23m	k30	kier	O-profiel indrukking 3 mm	36.9	17.1	--	RA	31.2	35.0	36.0	34.0	28.0	28.0

Zijgevel

Su,gevel 13.6 m2

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel **51.7** dB

GA,gevel 51.7 dB

Lp,gevel 2.3 dB

Cl 6.0 6.0 6.0 6.0 6.0

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

GA,g 51.7 62.5 56.4 54.8 63.2 70.9

Gi,g 43.9 46.9 51.9 56.9 60.9

Lp,g 2.3 -8.5 -2.4 -0.8 -9.2 -16.9

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
metselwerk	13.64m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	51.7	2.3	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0

Tussengevel (achter tussenruimte: Badkamer)

Su,gevel 7.9 m2

Cl 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

Vanwege het karakter van deze gevel is de oppervlakte ervan niet opgenomen in Su,r

GA;k,gevel 29.0 dB

GA,gevel 29.0 dB

GA,g 29.0 44.3 35.9 33.9 34.6 36.7

Gi,g 25.7 26.4 31 28.3 26.7

Lp,gevel 25.0 dB

Lp,g 25.0 9.7 18.1 20.1 19.4 17.3

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
opening (De	1.48m2	s0	glas	Opening, open gat, invoer: m2	29.0	25.0	--	RA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
wand	6.46m2	mw44e	wand	Steenachtige wand 200 kg/m2	65.5	11.5	--	RA	43.4	35.0	40.0	43.0	48.0	53.0

Su,ruimte	4.8	m2							
V	15.4	m3	T60	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
Reductie	19.4	dB	Red	34.8	26.4	24.4	25.1	27.2	
Lp	34.6	dB	Lp	19.2	27.6	29.6	28.9	26.8	

Su.gevel	4.8	m2				CI	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer					Cfs	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
absorptie plafond	--											
hoogte gesloten ballustrade	--	m		H	-- m							
diepte balkon/galerij	--	m		D	-- m							
Red.gevel	19.4	dB				Red	19.4	34.8	26.4	24.4	25.1	27.2
Lp.gevel	34.6	dB				Lp,g	34.6	19.2	27.6	29.6	28.9	26.8

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal		Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
opening	84.00 _{cm2}	s1	opening	Opening, open gat, invoer: cm2		28.1	--	RA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
kozijn	1.64 _{m2}	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m		20.1	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas	3.17 _{m2}	gd27d	glas	4/15/5 mm		27.1	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
kierterm deu	5.85 _m	k25	kier	V-profiel indrukking 2 mm		30.4	--	RA	26.1	24.0	28.0	29.0	24.0	22.0
kierterm koz	8.79 _m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm		12.9	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kierterm raa	2.44 _m	k25	kier	V-profiel indrukking 2 mm		26.6	--	RA	26.1	24.0	28.0	29.0	24.0	22.0

project 839.303.00, RiF010

Projectdatum 07-04-2015

Opdrachtgever RiF010

Uitgevoerd door A.Keur

gebouw Zijl 2b (Maatregelen)

Rekenmethode NPR 5272

V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)

Spectrum handinvoer

Uitgevoerd door A.Keur

	<u>totaal</u>	<u>125</u>	<u>250</u>	<u>500</u>	<u>1000</u>	<u>2000</u>
Ci	-18.6	-9.5	-2.9	-6.3	-10.0	

verblijfsgebied	Eerste Laag				totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	51	dB								
Opgegeven als			Letmaal							
Su,tot	10.3	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)							
GA;k	22.4	dB								
GA;k, vereist		dB								

Woonkamer

Su,ruimte	10.3	m2
GA;k	22.4	dB
GA;k, vereist		dB
V	52.6	m3
T,ref	0.5	s
GA	24.7	dB
Lp	26.3	dB

GA	39.9	31.1	27.3	33.6	37.2
Lp	11.1	19.9	23.7	17.4	13.8

Voorgevel

Su,gevel	10.3	m2
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer	
absorptie plafond	--	
hoogte gesloten ballustrade	--	m
diepte balkon/galerij	--	m
GA;k,gevel	22.4	dB
GA,gevel	24.7	dB
Lp,gevel	26.3	dB

Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GA,g	24.7	39.9	31.1	27.3	33.6
Gi,g		21.3	21.6	24.4	27.3
Lp,g	26.3	11.1	19.9	23.7	17.4

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
susrooster	0.83m	sdu32e	susrooster	Duco GlasMax 20 'ZR'	26.4	22.3	--	DneA	29.9	33.2	31.1	27.9	34.8	38.6
				Celev: handinvoer				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: -- m D: -- m				Cpos		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Cpos: handinvoer										
				Dv -- m Dh -- m										
				RqA: 3.7										
				Qv: 24.1 dm3/s debiet: 19.9 dm3/s										
glas 1	1.80m2	gd28	glas	4/9/5 mm	31.9	16.8	--	RA	27.3	22.0	23.0	27.0	35.0	34.0
glas 2	4.20m2	gd29a	glas	6/12/8 mm	30.1	18.6	--	RA	29.2	24.0	23.0	31.0	35.0	30.0
glas 3+4	1.21m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	33.5	15.2	--	RA	27.2	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kierterm koz	13.10m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	41.4	7.3	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kierterm deu	5.64m	k30	kier	O-profiel indrukking 3 mm	30.8	17.9	--	RA	31.2	35.0	36.0	34.0	28.0	28.0
kozijn	3.12m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	33.1	15.6	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0

verblijfsgebied	Tweede Laag			totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	53	dB							
Opgegeven als			Letmaal						
Su,tot	9.4	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA;k	20.9	dB							
GA;k, vereist		dB							

Slaapkamer 1

Su,ruimte 9.4 m2

GA;k **20.9** dB

GA;k, vereist dB

V 35.5 m3

T,ref 0.5 s

GA **21.9** dB**Lp** **31.1** dB

GA 38.3 28.1 24.2 31.8 36.1

Lp 14.7 24.9 28.8 21.2 16.9

Voorgevel

Su,gevel 9.4 m2

Cfs figuur (NPR5272) balkon geheel inspringend
absorptie plafond <= 0.3

hoogte gesloten ballustrade 0.0 m H 6.0 m

diepte balkon/galerij 1.2 m D 12.0 m

GA;k,gevel **20.9** dB

GA,gevel 21.9 dB

GA,g 21.9 38.3 28.1 24.2 31.8 36.1

Gi,g 19.7 18.6 21.3 25.5 26.1

Lp,g 31.1 14.7 24.9 28.8 21.2 16.9

Lp,gevel 31.1 dB

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
susrooster	0.87 m	sdu32e	susrooster	Duco GlasMax 20 'ZR'	23.9	28.1	--	DneA	29.9	33.2	31.1	27.9	34.8	38.6
				Celev: handinvoer				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: -- m D: -- m				Cpos		5.0	4.0	3.0	-1.0	0.0
				Cpos: 2-hoeks 2 gevelzijden										
				Dv 0.1 m Dh m										
				RqA: 3.7										
				Qv: 24.1 dm3/s debiet: 20.9 dm3/s										
glas open	1.56 m2	gd28	glas	4/9/5 mm	33.1	18.9	--	RA	27.3	22.0	23.0	27.0	35.0	34.0
glas vast	5.10 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	27.5	24.6	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
kozijn	2.78 m2	ko32a	kozijn	Kozijnhout, minimum	33.6	18.4	--	RA	30.3	26.0	29.0	29.0	34.0	40.0
kierterm koz	12.57 m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	42.2	9.8	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kierterm deu	5.82 m	k30	kier	O-profiel indrukking 3 mm	31.2	20.8	--	RA	31.2	35.0	36.0	34.0	28.0	28.0
kierterm raa	3.68 m	k30	kier	O-profiel indrukking 3 mm	33.2	18.8	--	RA	31.2	35.0	36.0	34.0	28.0	28.0

project 839.303.00, RiF010

Projectdatum 26-03-2015

Opdrachtgever RiF010

Uitgevoerd door A.Keur

gebouw Zijl 4b (maatregelen)

Rekenmethode NPR 5272

V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)

Spectrum handinvoer

Uitgevoerd door a.keur

	<u>totaal</u>	<u>125</u>	<u>250</u>	<u>500</u>	<u>1000</u>	<u>2000</u>
Ci	-18.6	-9.5	-2.9	-6.3	-10.0	

verblijfsgebied	Eeste laag									
Geluidbelasting	53	dB								
Opgegeven als			Letmaal							
Su,tot	10.4	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)							
GA;k	20.1	dB								
GA;k, vereist		dB								

Woonkamer

Su,ruimte	10.4	m2
GA;k	20.1	dB
GA;k, vereist		dB
V	52.8	m3
T,ref	0.5	s
GA	22.4	dB
Lp	30.6	dB

GA	35.8	30.2	24.8	30.7	35.6
Lp	17.2	22.8	28.2	22.3	17.4

Voorgevel

Su,gevel	10.4	m2
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer	
absorptie plafond	--	
hoogte gesloten ballustrade	--	m
diepte balkon/galerij	--	m
GA;k,gevel	20.1	dB
GA,gevel	22.4	dB
Lp,gevel	30.6	dB

Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GA,g	22.4	35.8	30.2	24.8	30.7
Gi,g		17.2	20.7	21.9	24.4
Lp,g	30.6	17.2	22.8	28.2	22.3

Gvlddeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
susrooster	0.86m	sdu32e8	susrooster	Duco GlasMax 20 'ZR'	26.2	24.5	--	DneA	29.9	33.2	31.1	27.9	34.8	38.6
				Celev: handinvoer				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: -- m D: -- m				Cpos		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Cpos: 2-hoeks 2 gevelzijden										
				Dv m Dh m										
				RqA: 3.7										
				Qv: 24.1 dm3/s debiet: 20.8 dm3/s										
metselwerk	0.03m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	71.1	20.4	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0
kozijn A	2.08m2	ko32a	kozijn	Kozijnhout, minimum	34.3	16.4	--	RA	30.3	26.0	29.0	29.0	34.0	40.0
deur	0.83m2	de26a	deur	Deur D1	33.3	17.4	--	RA	25.3	20.0	24.0	26.0	26.0	26.0
Raamkozijn	0.11m2	ko27	kozijn	40 mm Vurenhout	42.2	8.6	--	RA	25.4	24.0	24.0	24.0	31.0	38.0
glas	7.15m2	ge25	glas	3 mm	22.9	27.8	--	RA	24.3	17.0	21.0	24.0	28.0	30.0
kierterm raa	2.56m	k30	kier	O-profiel indrukking 3 mm	34.2	16.5	--	RA	31.2	35.0	36.0	34.0	28.0	28.0
kierterm koz	13.07m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	41.5	9.2	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kierterm deu	5.72m	k30	kier	O-profiel indrukking 3 mm	30.7	20.0	--	RA	31.2	35.0	36.0	34.0	28.0	28.0
glas nieuw	0.17m2	gd28	glas	4/9/5 mm	42.2	8.6	--	RA	27.3	22.0	23.0	27.0	35.0	34.0

Slaapkamer 1

Su,ruimte 9.4 m2

GA;k **19.8** dB

GA;k, vereist dB

V 35.4 m3

T,ref 0.5 s

GA **20.8** dB**Lp** **34.2** dB

GA 35.2 28.9 22.8 29.5 34.1

Lp 19.8 26.1 32.2 25.5 20.9

Voorgevel

Su,gevel 9.4 m2

Cfs figuur (NPR5272) balkon geheel inspringend
absorptie plafond <= 0.3

hoogte gesloten ballustrade 0.0 m H 6.0 m

diepte balkon/galerij 1.2 m D 12.0 m

GA;k,gevel **19.8** dB

GA,gevel 20.8 dB

GA,g 20.8 35.2 28.9 22.8 29.5 34.1

Gi,g 16.6 19.4 19.9 23.2 24.1

Lp,g 34.2 19.8 26.1 32.2 25.5 20.9

Lp,gevel 34.2 dB

Gvlddeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
susrooster	0.87 m	sdu32e	susrooster	Duco GlasMax 20 'ZR'	23.9	30.1	--	DneA	29.9	33.2	31.1	27.9	34.8	38.6
				Celev: handinvoer				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: -- m D: -- m				Cpos		5.0	4.0	3.0	-1.0	0.0
				Cpos: 2-hoeks 2 gevelzijden										
				Dv 0.1 m Dh m										
				RqA: 3.7										
				Qv: 24.1 dm3/s debiet: 20.9 dm3/s										
kozijn A1	1.79 m2	ko32a	kozijn	Kozijnhout, minimum	35.6	18.5	--	RA	30.3	26.0	29.0	29.0	34.0	40.0
deur	0.87 m2	de26a	deur	Deur D1	33.7	20.3	--	RA	25.3	20.0	24.0	26.0	26.0	26.0
Raamkozijn	0.29 m2	ko27	kozijn	40 mm Vurenhout	38.5	15.5	--	RA	25.4	24.0	24.0	24.0	31.0	38.0
glas	6.31 m2	ge25	glas	3 mm	24.1	30.0	--	RA	24.3	17.0	21.0	24.0	28.0	30.0
kierterm raa	2.25 m	k30	kier	O-profiel indrukking 3 mm	35.4	18.6	--	RA	31.2	35.0	36.0	34.0	28.0	28.0
kierterm raa	3.67 m	k30	kier	O-profiel indrukking 3 mm	33.2	20.8	--	RA	31.2	35.0	36.0	34.0	28.0	28.0
kierterm koz	12.59 m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	42.2	11.8	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kierterm deu	5.82 m	k30	kier	O-profiel indrukking 3 mm	31.2	22.8	--	RA	31.2	35.0	36.0	34.0	28.0	28.0
glas nieuw	0.17 m2	gd28	glas	4/9/5 mm	42.7	11.3	--	RA	27.3	22.0	23.0	27.0	35.0	34.0

project 839.303.00, RiF010

Projectdatum 25-06-2015

Opdrachtgever RiF010

Uitgevoerd door A.Keur

gebouw Zijl 4c (Maatregelen)

Rekenmethode NPR 5272

V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)

Spectrum handinvoer

Uitgevoerd door A.Keur

	<u>totaal</u>	<u>125</u>	<u>250</u>	<u>500</u>	<u>1000</u>	<u>2000</u>
Ci	-18.6	-9.5	-2.9	-6.3	-10.0	

verblijfsgebied	Eeste laag									
Geluidbelasting	55	dB								
Opgegeven als			Letmaal							
Su,tot	17.3	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)							
GA;k	23.7	dB								
GA;k, vereist		dB								

Woonkamer

Su,ruimte	10.6	m2
GA;k	21.6	dB
GA;k, vereist		dB
V	53	m3
T,ref	0.5	s
GA	23.8	dB
Lp	31.2	dB

GA	37.7	31.8	26.2	31.6	36.4
Lp	17.3	23.2	28.8	23.4	18.6

Voorgevel

Su,gevel	10.6	m2
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer	
absorptie plafond	--	
hoogte gesloten ballustrade	--	m
diepte balkon/galerij	--	m
GA;k,gevel	21.6	dB
GA,gevel	23.8	dB
Lp,gevel	31.2	dB

Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GA,g	23.8	37.7	31.8	26.2	31.6
Gi,g		19.1	22.3	23.3	25.3
Lp,g	31.2	17.3	23.2	28.8	23.4

Gv/deel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
susrooster n	0.89m	sdu32e	susrooster	Duco GlasMax 20 'ZR'	26.2	26.6	--	DneA	29.9	33.2	31.1	27.9	34.8	38.6
				Celev: handinvoer				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: -- m D: -- m				Cpos		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Cpos: handinvoer										
				Dv -- m Dh -- m										
				RqA: 3.7										
				Qv: 24.1 dm3/s debiet: 21.4 dm3/s										
glas nieuw*	0.36m2	gd28	glas	4/9/5 mm	39.0	13.8	--	RA	27.3	22.0	23.0	27.0	35.0	34.0
Kozijn A	1.18m2	ko32a	kozijn	Kozijnhout, minimum	36.8	15.9	--	RA	30.3	26.0	29.0	29.0	34.0	40.0
Glas A*	7.12m2	ge27a	glas	4 mm	25.6	27.2	--	RA	26.9	19.0	23.0	27.0	30.0	32.0
deur	0.79m2	de30a	deur	38 mm Merbau, volledig hout	38.6	14.2	--	RA	30.3	24.0	29.0	30.0	31.0	34.0
kozijn	0.13m2	ko32a	kozijn	Kozijnhout, minimum	46.4	6.3	--	RA	30.3	26.0	29.0	29.0	34.0	40.0
Kierterm Ko:	12.65m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	41.7	11.1	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
Kierterm de:	5.72m	k30	kier	O-profiel indrukking 3 mm	30.8	22.0	--	RA	31.2	35.0	36.0	34.0	28.0	28.0
Kierterm raa	2.57m	k30	kier	O-profiel indrukking 3 mm	34.3	18.5	--	RA	31.2	35.0	36.0	34.0	28.0	28.0
metselwerk	0.97m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	56.2	-3.4	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0

Achterkamer

Su,ruimte 6.7 m2

GA;k **38.0** dB

GA;k, vereist dB

V 24 m3

T,ref 0.5 s

GA **38.8** dB**Lp** **16.2** dB

GA	54.3	46.0	41.5	46.9	50.6
Lp	0.7	9.0	13.5	8.1	4.4

Achtergevel

Su,gevel 6.7 m2

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m

diepte balkon/galerij -- m

GA;k,gevel **38.0** dBGA,gevel **38.8** dBLp,gevel **16.2** dB

Cl	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GA,g	38.8	54.3	46.0	41.5	46.9
Gi,g		35.7	36.5	38.6	40.6
Lp,g	16.2	0.7	9.0	13.5	8.1

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
opening	93.53 _{cm2}	s1	opening	Opening, open gat, invoer: cm2	40.6	13.7	--	RA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
metselwerk	2.66 _{m2}	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	64.8	10.6	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0
kozijn	0.42 _{m2}	ko32a	kozijn	Kozijnhout, minimum	54.4	-0.1	--	RA	30.3	26.0	29.0	29.0	34.0	40.0
glas	3.64 _{m2}	gd28	glas	4/9/5 mm	42.0	12.3	--	RA	27.3	22.0	23.0	27.0	35.0	34.0
Kierterm koz	8.20 _m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	56.6	-2.4	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0

verblijfsgebied	Tweede laag		totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	55	dB						
Opgegeven als			Letmaal					
Su,tot	21.7	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)					
GA;k	23.4	dB						
GA;k, vereist		dB						

Su,ruimte	9.5	m2
<u>GA;k</u>	<u>19.9</u>	<u>dB</u>
GA;k, vereist		dB
V	35.3	m3
T,ref	0.5	s
GA	20.8	dB
Lp	34.2	dB

Su,gevel	9.5	m2				Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer					Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
absorptie plafond	--											
hoogte gesloten ballustrade	--	m	H	--	m							
diepte balkon/galerij	--	m	D	--	m							
GA;k,gevel	<u>19.9</u>	dB										
GA,gevel	20.8	dB				GA,g	20.8	34.6	28.9	23.3	28.6	33.3
						Gi,g		16	19.4	20.4	22.3	23.3
Lp,gevel	34.2	dB				Lp,g	34.2	20.4	26.1	31.7	26.4	21.7

[illegible]

Slaapkamer 2

Su,ruimte 7.2 m2

GA;k **38.2** dB

GA;k, vereist dB

V 24.7 m3

T,ref 0.5 s

GA **38.8** dB**Lp** **16.2** dB

GA	54.6	47.6	42.0	44.8	48.7
Lp	0.4	7.4	13.0	10.2	6.3

Achtergevel

Su,gevel 7.2 m2

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m

diepte balkon/galerij -- m

H -- m

D -- m

GA;k,gevel **38.2** dBGA,gevel **38.8** dB

GA,g	38.8	54.6	47.6	42.0	44.8	48.7
Gi,g		36	38.1	39.1	38.5	38.7
Lp,g	16.2	0.4	7.4	13.0	10.2	6.3

Lp,gevel 16.2 dB

Gv/deel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
opening	106.16 _{cm2}	s1	opening	Opening, open gat, invoer: cm2	40.3	14.1	--	RA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Kozijn B1	0.47 _{m2}	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	54.8	-0.4	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas B1	0.86 _{m2}	ge25	glas	3 mm	45.5	8.9	--	RA	24.3	17.0	21.0	24.0	28.0	30.0
Metselwerk	5.83 _{m2}	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	61.7	-7.3	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0
Kierterm koz	4.64 _m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	59.4	-5.0	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
Kierterm raa	3.72 _m	k30	kier	O-profiel indrukking 3 mm	46.0	8.4	--	RA	31.2	35.0	36.0	34.0	28.0	28.0

Slaapkamer 3

Su,ruimte 5 m2

GA;k **36.4** dB

GA;k, vereist dB

V 14.4 m3

T,ref 0.5 s

GA **36.4** dB**Lp** **18.6** dB

GA	52.2	45.2	39.7	42.5	46.4
Lp	2.8	9.8	15.3	12.5	8.6

Achtergevel

Su,gevel 5 m2

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel **36.4** dB

GA,gevel 36.4 dB

GA,g	36.4	52.2	45.2	39.7	42.5	46.4
Gi,g		33.6	35.7	36.8	36.2	36.4
Lp,g	18.6	2.8	9.8	15.3	12.5	8.6

Lp,gevel 18.6 dB

Gv/deel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
opening	106.16 _{cm2}	s1	opening	Opening, open gat, invoer: cm2	38.6	16.4	--	RA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Kozijn B1	0.48 _{m2}	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	52.9	2.1	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas B1	0.87 _{m2}	ge25	glas	3 mm	43.7	11.3	--	RA	24.3	17.0	21.0	24.0	28.0	30.0
Metselwerk	3.68 _{m2}	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	62.0	-7.0	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0
Kierterm koz	4.65 _m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	57.6	-2.6	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
Kierterm raa	3.72 _m	k30	kier	O-profiel indrukking 3 mm	44.2	10.8	--	RA	31.2	35.0	36.0	34.0	28.0	28.0

project 839.303.00, RiF010

Projectdatum 07-04-2015

Opdrachtgever Rif010

Uitgevoerd door A.Keur

gebouw Zijl 5b (maatregelen)

Rekenmethode NPR 5272
V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)

Spectrum handinvoer

Uitgevoerd door A.Keur

totaal 125 250 500 1000 2000

Ci -18.6 -9.5 -2.9 -6.3 -10.0

verblijfsgebied	Eeste Laag			totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	53	dB							
Opgegeven als			Letmaal						
Su,tot	10.3	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA:k	18.6	dB							
GA;k, vereist		dB							

Woonkamer/keuken

Su,ruimte 10.3 m2
GA;k **18.6 dB**
 GA;k, vereist dB
 V 110.9 m3
 T,ref 0.5 s
GA **24.2 dB**
Lp **28.8 dB**

GA 40.6 30.3 26.0 36.4 41.1
 Lp 12.4 22.7 27.0 16.6 11.9

Voorgevel

Su,gevel 10.3 m2
 Cfs figuur (NPR5272) handinvoer
 absorptie plafond --
 hoogte gesloten ballustrade -- m
 diepte balkon/galerij -- m
GA;k,gevel **18.6 dB**
GA,gevel **24.2 dB**
Lp,gevel **28.8 dB**

Cl 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0
 Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0
 GA,g 24.2 40.6 30.3 26.0 36.4 41.1
 Gi,g 22 20.8 23.1 30.1 31.1
 Lp,g 28.8 12.4 22.7 27.0 16.6 11.9

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
rooster links	0.87m	sdu32e	susrooster	Duco GlasMax 20 'ZR'	23.3	24.2	--	DneA	29.9	33.2	31.1	27.9	34.8	38.6
				Celev: handinvoer				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: -- m D: -- m				Cpos		5.0	4.0	3.0	-1.0	0.0
				Cpos: 2-hoeks 2 gevelzijden										
				Dv 0.1 m Dh m										
				RqA: 3.7										
				Qv: 24.1 dm3/s debiet: 21.1 dm3/s										
rooster rech	0.85m	sdu32e	susrooster	Duco GlasMax 20 'ZR'	23.4	24.1	--	DneA	29.9	33.2	31.1	27.9	34.8	38.6
				Celev: handinvoer				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: -- m D: -- m				Cpos		5.0	4.0	3.0	-1.0	0.0
				Cpos: 2-hoeks 2 gevelzijden										
				Dv 0.1 m Dh m										
				RqA: 3.7										
				Qv: 24.1 dm3/s debiet: 20.6 dm3/s										
glas	7.61m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	25.1	22.3	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
kozijn	2.70m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	33.8	13.7	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
kierterm deu	5.72m	k30	kier	O-profiel indrukking 3 mm	30.7	16.7	--	RA	31.2	35.0	36.0	34.0	28.0	28.0
kierterm koz	13.13m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	41.4	6.0	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0

verblijfsgebied	Tweede Laag	totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	55 dB						
Opgegeven als	Letmaal						
Su,tot	9.4 m2						
	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA;k	20.7 dB						
GA;k, vereist	dB						

Slaapkamer 1

Su,ruimte 9.4 m2

GA;k **20.7** dB

GA;k, vereist dB

V 40.5 m3

T,ref 0.5 s

GA **22.3** dB**Lp** **32.7** dB

GA	38.0	29.0	24.1	33.3	37.8
Lp	17.0	26.0	30.9	21.7	17.2

Voorgevel

Su,gevel 9.4 m2

Cfs figuur (NPR5272) balkon geheel inspringend
absorptie plafond <= 0.3

hoogte gesloten ballustrade 0.0 m H 6.0 m

diepte balkon/galerij 1.2 m D 12.0 m

GA;k,gevel **20.7** dB

GA,gevel 22.3 dB

Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cfs	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0

Lp,gevel 32.7 dB

GA,g	22.3	38.0	29.0	24.1	33.3	37.8
Gi,g		19.4	19.5	21.2	27	27.8
Lp,g	32.7	17.0	26.0	30.9	21.7	17.2

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
susrooster	1.07 m	sdu32e	susrooster	Duco GlasMax 20 'ZR'	23.0	30.4	--	DneA	29.9	33.2	31.1	27.9	34.8	38.6
				Celev: handinvoer				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: -- m D: -- m				Cpos		5.0	4.0	3.0	-1.0	0.0
				Cpos: 2-hoeks 2 gevelzijden										
				Dv 0.1 m Dh m										
				RqA: 3.7										
				Qv: 24.1 dm3/s debiet: 25.7 dm3/s										
glas	7.29 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	26.3	27.1	--	RA	27.2	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kozijn	2.12 m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	35.4	18.0	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
kierterm koz	12.64 m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	42.2	11.3	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kierterm raa	6.38 m	k30	kier	O-profiel indrukking 3 mm	30.8	22.6	--	RA	31.2	35.0	36.0	34.0	28.0	28.0

project 839.303.00, RiF010

Projectdatum 27-03-2015

Opdrachtgever RiF010

Uitgevoerd door A.Keur

gebouw Zijl 7b (Maatregelen)

Rekenmethode NPR 5272

V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)

Spectrum handinvoer

Uitgevoerd door A.Keur

	<u>totaal</u>	<u>125</u>	<u>250</u>	<u>500</u>	<u>1000</u>	<u>2000</u>
Ci	-18.6	-9.5	-2.9	-6.3	-10.0	

verblijfsgebied	Eerste Laag									
Geluidbelasting	54	dB								
Opgegeven als			Letmaal							
Su,tot	9.9	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)							
GA;k	20.2	dB								
GA;k, vereist		dB								

Woonkamer

Su,ruimte 9.9 m2

GA;k **20.2** dB

GA;k, vereist dB

V 51.6 m3

T,ref 0.5 s

GA **22.6** dB**Lp** **31.4** dB

GA 38.9 30.5 24.7 31.4 35.3

Lp 15.1 23.5 29.3 22.6 18.7

Voorgevel

Su,gevel 9.9 m2

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m

diepte balkon/galerij -- m

GA;k,gevel **20.2** dB

GA,gevel 22.6 dB

Lp,gevel 31.4 dB

Cl 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

GA,g 22.6 38.9 30.5 24.7 31.4 35.3

Gi,g 20.3 21 21.8 25.1 25.3

Lp,g 31.4 15.1 23.5 29.3 22.6 18.7

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
susrooster	0.78m	sdu32e	susrooster	Duco GlasMax 20 'ZR'	23.6	28.0	--	DneA	29.9	33.2	31.1	27.9	34.8	38.6
				Celev: handinvoer				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: -- m D: -- m				Cpos		5.0	4.0	3.0	-1.0	0.0
				Cpos: 2-hoeks 2 gevelzijden										
				Dv 0.1 m Dh m										
				RqA: 3.7										
				Qv: 24.1 dm3/s debiet: 18.8 dm3/s										
glas	7.32m2	gd28	glas	4/9/5 mm	25.6	26.0	--	RA	27.3	22.0	23.0	27.0	35.0	34.0
kozijn	2.05m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	34.8	16.8	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
kierterm koz	12.81m	k30	kier	O-profiel indrukking 3 mm	27.0	24.6	--	RA	31.2	35.0	36.0	34.0	28.0	28.0
kierterm deu	5.60m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	44.9	6.7	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
metselwerk	0.54m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	58.5	-6.8	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0

verblijfsgebied	Tweede Laag	totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	56 dB						
Opgegeven als	Letmaal						
Su,tot	9.6 m2 (Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA;k	20.8 dB						
GA;k, vereist	dB						

Slaapkamer 1

Su,ruimte 9.6 m2

GA;k **20.8** dB

GA;k, vereist dB

V 35.8 m3

T,ref 0.5 s

GA **21.8** dB**Lp** **34.2** dB

GA 35.5 29.8 24.3 29.5 34.1

Lp 20.5 26.2 31.7 26.5 21.9

Voorgevel

Su,gevel 9.6 m2

Cfs figuur (NPR5272) balkon geheel inspringend
absorptie plafond <= 0.3

hoogte gesloten ballustrade 0.0 m H 6.0 m

diepte balkon/galerij 1.2 m D 12.0 m

GA;k,gevel **20.8** dB

GA,gevel 21.8 dB

GA,g 21.8 35.5 29.8 24.3 29.5 34.1

Gi,g 16.9 20.3 21.4 23.2 24.1

Lp,g 34.2 20.5 26.2 31.7 26.5 21.9

Lp,gevel 34.2 dB

Gvlddeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
susrooster	0.80m	sdu32e	susrooster	Duco GlasMax 20 'ZR'	27.2	27.8	--	DneA	29.9	33.2	31.1	27.9	34.8	38.6
				Celev: handinvoer				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: -- m D: -- m				Cpos		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Cpos: handinvoer										
				Dv -- m Dh -- m										
				RqA: 3.7										
				Qv: 24.1 dm3/s debiet: 19.3 dm3/s										
glas	6.36m2	ge25	glas	3 mm	24.1	31.0	--	RA	24.3	17.0	21.0	24.0	28.0	30.0
glas nieuw	0.22m2	gd28	glas	4/9/5 mm	41.7	13.4	--	RA	27.3	22.0	23.0	27.0	35.0	34.0
kozijn	1.83m2	ko32a	kozijn	Kozijnhout, minimum	35.5	19.5	--	RA	30.3	26.0	29.0	29.0	34.0	40.0
kierterm koz	12.65m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	42.2	12.8	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kierterm deu	5.75m	k30	kier	O-profiel indrukking 3 mm	31.4	23.7	--	RA	31.2	35.0	36.0	34.0	28.0	28.0
kierterm raa	2.26m	k30	kier	O-profiel indrukking 3 mm	35.4	19.6	--	RA	31.2	35.0	36.0	34.0	28.0	28.0
kierterm raa	3.68m	k30	kier	O-profiel indrukking 3 mm	33.3	21.7	--	RA	31.2	35.0	36.0	34.0	28.0	28.0
kozijn raam	0.29m2	ko27	kozijn	40 mm Vurenhout	38.6	16.4	--	RA	25.4	24.0	24.0	24.0	31.0	38.0
deur	0.86m2	de26a	deur	Deur D1	33.8	21.2	--	RA	25.3	20.0	24.0	26.0	26.0	26.0

project 839.301.00, RiF010 Rotterdam

Projectdatum 11-11-2014

Opdrachtgever RiF010 Rotterdam

Uitgevoerd door A.Keur

gebouw Zijl 8b (maatregel susrooster)

Rekenmethode NPR 5272

V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)

Spectrum handinvoer

Uitgevoerd door A.Keur

	<u>totaal</u>	<u>125</u>	<u>250</u>	<u>500</u>	<u>1000</u>	<u>2000</u>
--	---------------	------------	------------	------------	-------------	-------------

Ci	-18.6	-9.5	-2.9	-6.3	-10.0	
----	-------	------	------	------	-------	--

verblijfsgebied	Begane-Grond						
				totaal	125	250	500 1000 2000
Geluidbelasting	54	dB					
Opgegeven als			Letmaal				
Su,tot	23.8	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)				
GA;k	23.7	dB					
GA;k, vereist	24.0	dB					

Woonkamer

Su,ruimte 10.8 m²
GA;k **21.1** dB
 GA;k, vereist dB
 V 50.3 m³
 T,ref 0.5 s
GA **23.0** dB
Lp **31.0** dB

GA 38.5 29.9 24.9 33.8 38.0
 Lp 15.5 24.1 29.1 20.2 16.0

Voorgevel

Su,gevel 10.8 m²
 Cfs figuur (NPR5272) handinvoer
 absorptie plafond --
 hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m
 diepte balkon/galerij -- m D -- m
GA;k,gevel **21.1** dB
GA,gevel **23.0** dB
Lp,gevel **31.0** dB

Cl 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0
 Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0
 GA,g 23.0 38.5 29.9 24.9 33.8 38.0
 Gi,g 19.9 20.4 22 27.5 28
 Lp,g 31.0 15.5 24.1 29.1 20.2 16.0

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
Glas 1	4.12m ²	gd28	glas	4/9/5 mm	28.5	23.6	--	RA	27.3	22.0	23.0	27.0	35.0	34.0
Glas 2	1.95m ²	gd28a	glas	4/12/5 mm	31.7	20.4	--	RA	27.2	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
Glas 3	1.10m ²	gd28a	glas	4/12/5 mm	34.2	17.9	--	RA	27.2	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
Glas 4	0.09m ²	gd28a	glas	4/12/5 mm	45.0	7.1	--	RA	27.2	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kozijn	0.47m ²	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	41.6	10.5	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
kierterm	12.35m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	41.9	10.2	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
susrooster	0.80m	sdu32e	susrooster	Duco GlasMax 20 'ZR'	23.8	28.2	--	DneA	29.9	33.2	31.1	27.9	34.8	38.6
				Celev: handinvoer				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: -- m D: -- m				Cpos		5.0	4.0	3.0	-1.0	0.0
				Cpos: 2-hoeks 2 gevelzijden										
				Dv 0.1 m Dh m										
				RqA: 3.7										
				Qv: 24.1 dm ³ /s debiet: 19.3 dm ³ /s										
kierterm deu	5.58m	k30	kier	O-profiel indrukking 3 mm	31.0	21.1	--	RA	31.2	35.0	36.0	34.0	28.0	28.0
kozijn	1.83m ²	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	35.6	16.4	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
Metselwerk	1.24m ²	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m ²	55.2	-3.1	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0

Keuken

Su,ruimte 13 m2

GA;k **28.8** dB

GA;k, vereist dB

V 43 m3

T,ref 0.5 s

GA **29.2** dB**Lp** **24.8** dB

GA	48.9	38.5	31.0	37.4	42.3
Lp	5.1	15.5	23.0	16.6	11.7

Achtergevel

Su,gevel 13 m2

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m

diepte balkon/galerij -- m

H -- m

D -- m

GA;k,gevel **28.8** dB

GA,gevel 29.2 dB

GA,g	29.2	48.9	38.5	31.0	37.4	42.3
Gi,g		30.3	29	28.1	31.1	32.3
Lp,g	24.8	5.1	15.5	23.0	16.6	11.7

Lp,gevel 24.8 dB

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
metselwerk	5.72m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	64.4	10.8	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0
Glas 1	1.60m2	gd28	glas	4/9/5 mm	48.4	5.2	--	RA	27.3	22.0	23.0	27.0	35.0	34.0
Glas 2	0.50m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	53.4	0.2	--	RA	27.2	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
Glas 3	3.02m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	45.6	8.0	--	RA	27.2	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kozijn	1.74m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	51.7	1.9	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
kierterm	12.79m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	57.5	-4.0	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
paneel	0.38m2	pa25b	paneel	Enkelv. paneel 10 kg/m2	51.9	1.7	--	RA	24.5	15.0	20.0	25.0	30.0	30.0
rooster	0.45m	sdu23b	rooster	DucoFlat 14	36.9	16.7	--	DneA	21.8	24.2	22.1	20.6	23.5	24.7
				Celev: handinvoer				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: -- m D: -- m				Cpos		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Cpos: handinvoer										
				Dv -- m Dh -- m										
				RqA: -6.7										
				Qv: 14.2 dm3/s debiet: 6.4 dm3/s										
rooster	2.32m	sdu23b	rooster	DucoFlat 14	29.8	23.8	--	DneA	21.8	24.2	22.1	20.6	23.5	24.7
				Celev: handinvoer				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: -- m D: -- m				Cpos		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Cpos: handinvoer										
				Dv -- m Dh -- m										
				RqA: -6.7										
				Qv: 14.2 dm3/s debiet: 32.9 dm3/s										
kierterm raa	4.08m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	62.5	-8.9	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0

verblijfsgebied	1e Verdieping		totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	55	dB						
Opgegeven als			Letmaal					
Su,tot	16.9	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)					
GA;k	23.6	dB						
GA;k, vereist	24.0	dB						

Slaapkamer 1

Su,ruimte 9.6 m2

GA;k **21.2** dB

GA;k, vereist dB

V 39.3 m3

T,ref 0.5 s

GA **22.6** dB**Lp** **32.4** dB

GA 38.9 29.3 24.7 32.3 36.0

Lp 16.1 25.7 30.3 22.7 19.0

Voorgevel

Su,gevel 9.6 m2

Cfs figuur (NPR5272) balkon geheel inspringend

absorptie plafond <= 0.3

hoogte gesloten ballustrade 0.0 m H 7.0 m

diepte balkon/galerij 1.2 m D 19.3 m

GA;k,gevel **21.2** dB

GA,gevel 22.6 dB

GA,g 22.6 38.9 29.3 24.7 32.3 36.0

Gi,g 20.3 19.8 21.8 26 26

Lp,g 32.4 16.1 25.7 30.3 22.7 19.0

Lp,gevel 32.4 dB

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
Glas 1	1.13m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	34.5	19.1	--	RA	27.2	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
metselwerk	1.00m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	56.7	-3.0	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0
Glas 2	0.18m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	42.5	11.2	--	RA	27.2	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
Glas 3	0.75m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	36.3	17.4	--	RA	27.2	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
Glas 4	0.62m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	37.1	16.5	--	RA	27.2	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kozijn	1.98m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	35.8	17.8	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
Glas 5	0.18m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	42.5	11.2	--	RA	27.2	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kierterm	3.78m	k30	kier	O-profiel indrukking 3 mm	33.2	20.4	--	RA	31.2	35.0	36.0	34.0	28.0	28.0
kierterm	12.06m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	42.5	11.2	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kierterm	5.52m	k30	kier	O-profiel indrukking 3 mm	31.6	22.1	--	RA	31.2	35.0	36.0	34.0	28.0	28.0
Glas 6	0.40m2	gd28j	glas	6/12/6 mm	40.0	13.6	--	RA	28.2	23.0	21.0	31.0	36.0	31.0
Glas 7	3.40m2	gd28j	glas	6/12/6 mm	30.7	22.9	--	RA	28.2	23.0	21.0	31.0	36.0	31.0
susrooster	0.81m	sdu32e	susrooster	Duco GlasMax 20 'ZR'	23.8	29.9	--	DneA	29.9	33.2	31.1	27.9	34.8	38.6
				Celev: berekend					Celev	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
				H: 16.5 m D: 35.0 m					Cpos	5.0	4.0	3.0	-1.0	0.0
				Cpos: 2-hoeks 2 gevelzijden										
				Dv 0.1 m Dh m										
				RqA: 3.7										
				Qv: 24.1 dm3/s debiet: 19.6 dm3/s										

Slaapkamer 2

Su,ruimte 7.3 m2

GA;k **39.9** dB

GA;k, vereist dB

V 19.7 m3

T,ref 0.5 s

GA **39.9** dB**Lp** **15.1** dB

GA	56.0	47.3	43.0	46.9	50.7
Lp	-1.0	7.7	12.0	8.1	4.3

achtergevel

Su,gevel 7.3 m2

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel **39.9** dB

GA,gevel 39.9 dB

GA,g	39.9	56.0	47.3	43.0	46.9	50.7
Gi,g		37.4	37.8	40.1	40.6	40.7
Lp,g	15.1	-1.0	7.7	12.0	8.1	4.3

Lp,gevel 15.1 dB

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
opening	84.00 _{cm2}	s1	opening	Opening, open gat, invoer: cm2	40.9	14.1	--	RA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Glas 1	0.86 _{m2}	gd28a	glas	4/12/5 mm	48.0	7.0	--	RA	27.2	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kozijn	0.49 _{m2}	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	54.2	0.8	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
kierterm	4.37 _m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	59.2	-4.2	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
metselwerk	5.90 _{m2}	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	61.3	-6.3	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0

project 839.303.00, RiF010

Projectdatum 25-06-2015

Opdrachtgever RiF010

Uitgevoerd door A.Keur

gebouw Zijl 10b (Maatregel-2)

Rekenmethode NPR 5272

V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)

Spectrum handinvoer

Uitgevoerd door A.Keur

	<u>totaal</u>	<u>125</u>	<u>250</u>	<u>500</u>	<u>1000</u>	<u>2000</u>
Ci	-18.6	-9.5	-2.9	-6.3	-10.0	

verblijfsgebied	Apparentement laag		totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	60	dB						
Opgegeven als								
Su,tot	45.9	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)					
GA:k	25.4	dB						
GA;k, vereist		dB						

Su,ruimte	34	m2
<u>GA;k</u>	<u>25.5</u>	<u>dB</u>
GA;k, vereist		dB
V	81.8	m3
T,ref	0.5	s
GA	25.5	dB
<u>Lp</u>	<u>34.5</u>	<u>dB</u>

Voorgevel

Su,gevel	15.6	m2
----------	------	----

Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
----	-----	-----	-----	-----	-----

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
-----	-----	-----	-----	-----	-----

absorptie plafond

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 26.6 dB

GA,gevel	26.6	dB
----------	------	----

GA,g	26.6	39.6	33.0	29.2	36.2	44.2
------	------	------	------	------	------	------

La gravel 22.4

Gi,g	21	23.5	26.3	29.9	34.2
------	----	------	------	------	------

Lp,gevel	33.4	dB

Lp,g	33.4	20.4	27.0	30.8	23.8	15.8
------	------	------	------	------	------	------

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k;p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
kozijn A	0.80m ²	ko32	kozijn	65 mm Hardhout	44.0	16.0	--	RA	31.6	22.0	27.0	32.0	37.0	42.0
Glas A	1.59m ²	ge27	glas	4 mm	35.3	24.7	--	RA	26.0	19.0	23.0	26.0	30.0	32.0
Glas nieuw*	1.00m ²	gd28c	glas	4/12/6 mm	39.1	20.9	--	RA	27.7	22.0	21.0	29.0	37.0	37.0
Raam A	0.09m ²	ko32a	kozijn	Kozijnhout, minimum	52.2	7.8	--	RA	30.3	26.0	29.0	29.0	34.0	40.0
Kierterm koz	7.69m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	48.0	12.0	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
Kierterm raa	2.64m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	52.6	7.4	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kozijn B	1.12m ²	ko32	kozijn	65 mm Hardhout	42.5	17.5	--	RA	31.6	22.0	27.0	32.0	37.0	42.0
Raam B	0.09m ²	ko32a	kozijn	Kozijnhout, minimum	52.2	7.8	--	RA	30.3	26.0	29.0	29.0	34.0	40.0
Glas B	2.67m ²	ge27	glas	4 mm	33.1	26.9	--	RA	26.0	19.0	23.0	26.0	30.0	32.0
Kierterm koz	7.69m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	48.0	12.0	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
Kierterm raa	2.64m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	52.6	7.4	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kozijn C	0.80m ²	ko32	kozijn	65 mm Hardhout	44.0	16.0	--	RA	31.6	22.0	27.0	32.0	37.0	42.0
Glas C	1.59m ²	ge27	glas	4 mm	35.3	24.7	--	RA	26.0	19.0	23.0	26.0	30.0	32.0
Raam C	0.09m ²	ko32a	kozijn	Kozijnhout, minimum	52.2	7.8	--	RA	30.3	26.0	29.0	29.0	34.0	40.0
Kierterm koz	7.69m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	48.0	12.0	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
Kierterm raa	2.64m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	52.6	7.4	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
metselwerk	4.57m ²	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	53.6	6.4	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0
onderdorpel	1.16m ²	ko32a	kozijn	Kozijnhout, minimum	41.0	19.0	--	RA	30.3	26.0	29.0	29.0	34.0	40.0
Rooster*	0.19m	sdu34d	suskast	DucoMax Corto 25 'ZR'	39.2	20.8	--	DneA	32.1	35.0	29.8	31.0	34.3	44.5
				Celev: handinvoer				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: -- m D: -- m										
				Cpos: handinvoer				Cpos		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Dv -- m Dh -- m										
				RqA: 7.2										
				Qv: 32.0 dm3/s debiet: 6.0 dm3/s										
Rooster*	0.19m	sdu34d	suskast	DucoMax Corto 25 'ZR'	39.2	20.8	--	DneA	32.1	35.0	29.8	31.0	34.3	44.5
				Celev: handinvoer				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: -- m D: -- m										
				Cpos: handinvoer				Cpos		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Dv -- m Dh -- m										
				RqA: 7.2										
				Qv: 32.0 dm3/s debiet: 6.0 dm3/s										
Rooster*	0.34m	sdu34d	suskast	DucoMax Corto 25 'ZR'	36.6	23.4	--	DneA	32.1	35.0	29.8	31.0	34.3	44.5
				Celev: handinvoer				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: -- m D: -- m										
				Cpos: handinvoer				Cpos		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Dv -- m Dh -- m										
				RqA: 7.2										
				Qv: 32.0 dm3/s debiet: 10.9 dm3/s										
Rooster*	0.34m	sdu34d	suskast	DucoMax Corto 25 'ZR'	36.6	23.4	--	DneA	32.1	35.0	29.8	31.0	34.3	44.5
				Celev: handinvoer				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: -- m D: -- m										
				Cpos: handinvoer				Cpos		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Dv -- m Dh -- m										
				RqA: 7.2										
				Qv: 32.0 dm3/s debiet: 10.9 dm3/s										

Zijgevel

Su,gevel 18.5 m2

Cl 5.0 5.0 5.0 5.0 5.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 32.0 dB

GA,gevel 32.0 dB

GA,g 32.0 43.5 38.1 35.0 42.2 48.4

Gi,g 24.9 28.6 32.1 35.9 38.4

Lp,gevel 28.0 dB

Lp,g 28.0 16.5 21.9 25.0 17.8 11.6

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
metselwerk	4.10m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	59.0	1.0	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0
Glas nieuw*	1.00m2	gd28c	glas	4/12/6 mm	44.1	15.9	--	RA	27.7	22.0	21.0	29.0	37.0	37.0
kozijn D,E,F	3.75m2	ko32	kozijn	65 mm Hardhout	42.2	17.8	--	RA	31.6	22.0	27.0	32.0	37.0	42.0
glas D,E,F	8.16m2	ge27	glas	4 mm	33.2	26.8	--	RA	26.0	19.0	23.0	26.0	30.0	32.0
Kierterm koz	26.02m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	47.7	12.3	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
Kierterm raa	8.03m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	52.8	7.2	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
onderdorpel	1.45m2	ko32a	kozijn	Kozijnhout, minimum	45.1	14.9	--	RA	30.3	26.0	29.0	29.0	34.0	40.0

Slaapkamer 2

Su,ruimte 11.9 m2

GA;k **23.2** dB

GA;k, vereist dB

V 50.9 m3

T,ref 0.5 s

GA **24.8** dB**Lp** **35.2** dB

GA	40.2	34.6	29.4	29.9	31.9
Lp	19.8	25.4	30.6	30.1	28.1

Voorgevel

Su,gevel 11.9 m2

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m

diepte balkon/galerij -- m

H -- m

D -- m

GA;k,gevel **23.2** dB

GA,gevel 24.8 dB

Lp,gevel 35.2 dB

Cl	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0
Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GA,g	24.8	40.2	34.6	29.4	29.9
Gi,g		21.6	25.1	26.5	23.6
Lp,g	35.2	19.8	25.4	30.6	30.1

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
opening	198.61 _{cm2}	s1	opening	Opening, open gat, invoer: cm2	31.8	26.7	--	RA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
kozijn	3.10 _{m2}	ko32a	kozijn	Kozijnhout, minimum	40.2	18.3	--	RA	30.3	26.0	29.0	29.0	34.0	40.0
glas	8.75 _{m2}	ge27	glas	4 mm	31.3	27.1	--	RA	26.0	19.0	23.0	26.0	30.0	32.0
kierterm koz	13.57 _m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	48.9	9.6	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kierterm ran	12.49 _m	k20	kier	Geen dichting	24.9	33.6	--	RA	21.1	19.0	23.0	24.0	19.0	17.0

project 839.303.00, RiF010

Projectdatum 02-04-2015

Opdrachtgever RiF010

Uitgevoerd door A.Keur

gebouw Zijl 10c (Maatregelen)

Rekenmethode NPR 5272

V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)

Spectrum handinvoer

Uitgevoerd door A.Keur

	<u>totaal</u>	<u>125</u>	<u>250</u>	<u>500</u>	<u>1000</u>	<u>2000</u>
Ci	-18.6	-9.5	-2.9	-6.3	-10.0	

verblijfsgebied		Zijl 10c		totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	60	dB							
Opgegeven als			Letmaal						
Su,tot	62.4	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA;k	<u>26.7</u>	<u>dB</u>							
GA;k, vereist		dB							

Slaapkamer 1

Su,ruimte 32.4 m2

GA;k **25.0** dB

GA;k, vereist dB

V 114.1 m3

T,ref 0.5 s

GA **25.7** dB**Lp** **34.3** dB

GA 39.6 32.6 27.8 36.3 43.0

Lp 20.4 27.4 32.2 23.7 17.0

Voorgevel

Su,gevel 14.8 m2

Cl 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel **28.8** dB

GA,gevel 29.5 dB

GA,g 29.5 41.7 35.7 32.3 39.6 46.0

Gi,g 23.1 26.2 29.4 33.3 36

Lp,gevel 30.5 dB

Lp,g 30.5 18.3 24.3 27.7 20.4 14.0

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
glas	5.76m2	ge27	glas	4 mm	30.5	28.8	--	RA	26.0	19.0	23.0	26.0	30.0	32.0
glas nieuw	1.32m2	gd28c	glas	4/12/6 mm	38.6	20.7	--	RA	27.7	22.0	21.0	29.0	37.0	37.0
kozijn	3.82m2	ko32a	kozijn	Kozijnhout, minimum	36.6	22.7	--	RA	30.3	26.0	29.0	29.0	34.0	40.0
kierterm koz	23.70m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	43.8	15.5	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kierterm ran	7.70m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	48.7	10.6	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
metselwerk	3.86m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	55.1	4.2	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0

Lp,g 32.0 16.3 24.5 30.3 20.9 14.0

[illegible]

Slaapkamer 2

Su,ruimte	30	m ²
GA;k	27.4	dB
GA;k, vereist		dB
V	50.1	m ³
T,ref	0.5	s
GA	27.4	dB
Lp	32.6	dB

GA	40.8	34.9	29.5	37.8	44.3
Lp	19.2	25.1	30.5	22.2	15.7

Voorgevel

Su,gevel	11.3	m ²
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer	
absorptie plafond	--	
hoogte gesloten ballustrade	--	m
diepte balkon/galerij	--	m
GA;k,gevel	27.6	dB
GA,gevel	27.6	dB
Lp,gevel	32.4	dB

Cl	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GA,g	27.6	41.0	35.1	29.8	38.0
Gi,g		22.4	25.6	26.9	31.7
Lp,g	32.4	19.0	24.9	30.2	22.0

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
susrooster	0.79 m	sdu32e	susrooster	Duco GlasMax 20 'ZR'	32.7	27.3	--	DneA	29.9	33.2	31.1	27.9	34.8	38.6
				Celev: handinvoer				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: -- m D: -- m				Cpos		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Cpos: handinvoer										
				Dv: -- m Dh: -- m										
				RqA: 3.7										
				Qv: 24.1 dm ³ /s debiet: 19.1 dm ³ /s										
glas	8.32 m ²	ge27	glas	4 mm	30.0	30.0	--	RA	26.0	19.0	23.0	26.0	30.0	32.0
glas nieuw	0.44 m ²	gd28c	glas	4/12/6 mm	44.5	15.5	--	RA	27.7	22.0	21.0	29.0	37.0	37.0
kozijn	2.47 m ²	ko32a	kozijn	Kozijnhout, minimum	39.6	20.4	--	RA	30.3	26.0	29.0	29.0	34.0	40.0
kierterm koz	13.87 m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	47.3	12.7	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kierterm ran	5.42 m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	51.4	8.6	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kierterm ran	8.36 m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	49.5	10.5	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
metselwerk	0.02 m ²	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m ²	78.2	18.2	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0

Dak

Su,gevel	18.8	m ²
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer	
absorptie plafond	--	
hoogte gesloten ballustrade	--	m
diepte balkon/galerij	--	m
GA;k,gevel	40.7	dB
GA,gevel	40.7	dB
Lp,gevel	19.3	dB

Cl	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0
Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GA,g	40.7	55.1	48.0	42.4	50.8
Gi,g		36.5	38.5	39.5	44.5
Lp,g	19.3	4.9	12.0	17.6	9.2

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
dak	18.77 m ²	da38b	dak, plat	DP6;150mm cellenbet.+isol+dakbed;100	40.7	19.3	--	RA	37.2	33.0	35.0	36.0	41.0	47.0

project 839.303.00, RiF010

Projectdatum 25-06-2015

Opdrachtgever RiF010

Uitgevoerd door A.Keur

gebouw Zijl 10d (Maatregelen)

Rekenmethode NPR 5272

V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)

Spectrum handinvoer

Uitgevoerd door A.Keur

	<u>totaal</u>	<u>125</u>	<u>250</u>	<u>500</u>	<u>1000</u>	<u>2000</u>
Ci	-18.6	-9.5	-2.9	-6.3	-10.0	

verblijfsgebied	Appartement 10d		totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	60	dB						
Opgegeven als			Letmaal					
Su,tot	73.2	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)					
GA;k	28.5	dB						
GA;k, vereist		dB						

Woonkamer / keuken

Su,ruimte	34.8	m2
<u>GA:k</u>	<u>26.4</u>	<u>dB</u>
GA;k, vereist		dB
V	168.1	m3
T,ref	0.5	s
GA	28.5	dB
<u>Lp</u>	<u>31.5</u>	<u>dB</u>

Voorgevel

Su,gevel	15.2	m2				Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer					Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
absorptie plafond	--											
hoogte gesloten ballustrade	--	m	H	--	m							
diepte balkon/galerij	--	m	D	--	m							
GA;k,gevel	<u>27.4</u>	dB										
GA,gevel	29.5	dB				GA,g	29.5	45.2	35.2	31.8	39.6	48.2
						Gi,g		26.6	25.7	28.9	33.3	38.2
Lp,gevel	30.5	dB				Lp,g	30.5	14.8	24.8	28.2	20.4	11.8

[illegible]

Zijgevel

Su,gevel 19.5 m2

Cl 5.0 5.0 5.0 5.0 5.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 33.4 dB

GA,gevel 35.5 dB

GA,g 35.5 49.6 40.6 38.0 47.3 52.5

Gi,g 31 31.1 35.1 41 42.5

Lp,gevel 24.5 dB

Lp,g 24.5 10.4 19.4 22.0 12.7 7.5

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
Metselwerk	5.28 _{m2}	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	59.0	-1.1	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0
Kozijn D	1.46 _{m2}	ko32a	kozijn	Kozijnhout, minimum	46.1	11.8	--	RA	30.3	26.0	29.0	29.0	34.0	40.0
Kozijn E	1.74 _{m2}	ko32a	kozijn	Kozijnhout, minimum	45.3	12.6	--	RA	30.3	26.0	29.0	29.0	34.0	40.0
Kozijn F	1.74 _{m2}	ko32a	kozijn	Kozijnhout, minimum	45.3	12.6	--	RA	30.3	26.0	29.0	29.0	34.0	40.0
Glas D vast	0.95 _{m2}	gd27a	glas	4/6/5 mm	43.6	14.3	--	RA	26.0	23.0	23.0	25.0	33.0	32.0
Glas E vast	1.67 _{m2}	gd27a	glas	4/6/5 mm	41.2	16.8	--	RA	26.0	23.0	23.0	25.0	33.0	32.0
Glas F vast	1.67 _{m2}	gd27a	glas	4/6/5 mm	41.2	16.8	--	RA	26.0	23.0	23.0	25.0	33.0	32.0
Glas D raar	1.67 _{m2}	gd28c	glas	4/12/6 mm	42.9	15.0	--	RA	27.7	22.0	21.0	29.0	37.0	37.0
Glas E raar	1.67 _{m2}	gd28c	glas	4/12/6 mm	42.9	15.0	--	RA	27.7	22.0	21.0	29.0	37.0	37.0
Glas F raar	1.67 _{m2}	gd28c	glas	4/12/6 mm	42.9	15.0	--	RA	27.7	22.0	21.0	29.0	37.0	37.0
Kierterm koz	8.72 _m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	53.5	4.5	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
Kierterm koz	9.06 _m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	53.3	4.6	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
Kierterm koz	9.06 _m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	53.3	4.6	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
Kierterm raa	6.71 _m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	54.6	3.3	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
Kierterm raa	6.71 _m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	54.6	3.3	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
Kierterm raa	6.71 _m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	54.6	3.3	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0

Woonkamer/slaapkamer

Su,ruimte 38.5 m2

GA;k **31.7** dB

GA;k, vereist dB

V 159.9 m3

T,ref 0.5 s

GA **33.2** dB**Lp** **26.8** dB

GA	49.7	42.7	37.2	38.6	40.8
Lp	10.3	17.3	22.8	21.4	19.2

Zijgevel

Su,gevel 23.6 m2

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel **32.5** dB

GA,gevel 33.9 dB

Lp,gevel 26.1 dB

Cl	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	
Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
GA,g	33.9	50.5	43.4	37.8	39.4	41.8
Gi,g		31.9	33.9	34.9	33.1	31.8
Lp,g	26.1	9.5	16.6	22.2	20.6	18.2

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
glas	0.02m2	s0	glas	Opening, open gat, invoer: m2	36.3	22.3	--	RA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
kozijn G	1.90m2	ko32a	kozijn	Kozijnhout, minimum	47.4	11.2	--	RA	30.3	26.0	29.0	29.0	34.0	40.0
Glas G	2.55m2	gd28	glas	4/9/5 mm	43.1	15.5	--	RA	27.3	22.0	23.0	27.0	35.0	34.0
Kierterm de	10.20m	k25	kier	V-profiel indrukking 2 mm	35.9	22.7	--	RA	26.1	24.0	28.0	29.0	24.0	22.0
Kierterm koz	8.46m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	56.0	2.6	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
metselwerk	19.16m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	55.8	2.7	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0

Achtergevel

Su,gevel	14.8	m2
----------	------	----

Cl	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
----	------	------	------	------	------

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
-----	-----	-----	-----	-----	-----

absorptie plafond	--
-------------------	----

hoogte gesloten ballustrade	--	m	H	--	m
-----------------------------	----	---	---	----	---

diepte balkon/galerij	-- m	D	-- m
-----------------------	------	---	------

GA;k,qevel	39.8	dB
------------	------	----

GA _{gevel}	41.2	dB
---------------------	------	----

GA,q	41.2	57.6	51.6	46.0	46.0	47.8
------	------	------	------	------	------	------

Lp,gevel	18.8	dB
----------	------	----

Ca, g	11.2	37.0	31.0	40.0	40.0	47.0
Gi, g		39	42.1	43.1	39.7	37.8

Lp,gevel 18.8 dB

Cl,g	55	42.1	48.1	55.7	57.5
Lp,g	18.8	2.4	8.4	14.0	12.2

[illegible]

project 839.301.00, RiF010 Rotterdam

Projectdatum 14-11-2014

Opdrachtgever RiF010 Rotterdam

Uitgevoerd door A.Keur

gebouw Zijl 10e (maatregelen)

Rekenmethode NPR 5272

V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)

Spectrum handinvoer

Uitgevoerd door A.Keur

<u>totaal</u>	<u>125</u>	<u>250</u>	<u>500</u>	<u>1000</u>	<u>2000</u>
---------------	------------	------------	------------	-------------	-------------

Ci	-18.6	-9.5	-2.9	-6.3	-10.0
----	-------	------	------	------	-------

verblijfsgebied	Appartement 10e		totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	59	dB						
Opgegeven als			Letmaal					
Su,tot	92.5	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)					
GA;k	29.7	dB						
GA;k, vereist	26.0	dB						

Keuken

Su,ruimte	37.6	m2
<u>GA:k</u>	<u>26.4</u>	<u>dB</u>
GA;k, vereist		dB
V	112.8	m3
T,ref	0.5	s
GA	26.4	dB
<u>Lp</u>	<u>32.6</u>	<u>dB</u>

GA	41.2	31.6	29.0	37.2	46.7
Lp	17.8	27.4	30.0	21.8	12.3

Voorgevel

Su,gevel	14.9	m2
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer	
absorptie plafond	--	
hoogte gesloten ballustrade	--	m
diepte balkon/galerij	--	m
GA;k,gevel	<u>27.6</u>	dB
GA,gevel	27.6	dB
Lp,gevel	31.4	dB

Cl		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cls		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GA,g	27.6	42.9	33.0	30.1	38.0	48.5
GI,g		24.3	23.5	27.2	31.7	38.5
Lp,g	31.4	16.1	26.0	28.9	21.0	10.5

[illegible]

Zijgevel

Su,gevel 17.8 m2

CI 4.0 4.0 4.0 4.0 4.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 32.7 dB

GA,gevel 32.7 dB

GA,g 32.7 46.2 37.2 35.5 45.7 53.3

Gi,g 27.6 27.7 32.6 39.4 43.3

Lp,gevel 26.3 dB

Lp,g 26.3 12.8 21.8 23.5 13.3 5.7

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
glas open	5.01 _{m2}	gd28a	glas	4/12/5 mm	37.0	22.0	--	RA	27.2	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kierterm	6.18 _m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	54.3	4.7	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
glas smal	1.65 _{m2}	gd28a	glas	4/12/5 mm	41.8	17.2	--	RA	27.2	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kierterm	6.18 _m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	54.3	4.7	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
glas tussen	1.88 _{m2}	gd28a	glas	4/12/5 mm	41.2	17.8	--	RA	27.2	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kierterm	6.18 _m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	54.3	4.7	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kozijn	4.59 _{m2}	ko29	kozijn	44 mm Hardhout	37.5	21.5	--	RA	27.4	26.0	26.0	26.0	33.0	40.0
kierterm	6.18 _m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	54.3	4.7	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
metselwerk	4.64 _{m2}	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	58.9	0.1	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0

Tussengevel

Su,gevel 4.9 m2

CI 19.0 19.0 19.0 19.0 19.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 48.5 dB

GA,gevel 48.5 dB

GA,g 48.5 63.8 56.6 53.5 53.7 55.5

Gi,g 45.2 47.1 50.6 47.4 45.5

Lp,gevel 10.5 dB

Lp,g 10.5 -4.8 2.4 5.5 5.3 3.5

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
glas open	2.17 _{m2}	gd28a	glas	4/12/5 mm	55.6	3.4	--	RA	27.2	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kierterm	6.68 _m	k25	kier	V-profiel indrukking 2 mm	49.6	9.4	--	RA	26.1	24.0	28.0	29.0	24.0	22.0
kozijn	0.43 _{m2}	ko29	kozijn	44 mm Hardhout	62.8	-3.8	--	RA	27.4	26.0	26.0	26.0	33.0	40.0
metselwerk	2.35 _{m2}	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	76.9	-17.9	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0

woonkamer

Su,ruimte	54.9	m2
GA;k	36.0	dB
GA;k, vereist		dB
V	200.6	m3
T,ref	0.5	s
GA	36.8	dB
Lp	22.2	dB

GA	52.2	44.5	41.3	42.6	44.7
Lp	6.8	14.5	17.7	16.4	14.3

achtergevel

Su,gevel	22.2	m2
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer	
absorptie plafond	--	
hoogte gesloten ballustrade	--	m
diepte balkon/galerij	--	m
GA;k,gevel	<u>39.2</u>	dB
GA,gevel	40.0	dB
Lp,gevel	19.0	dB

Cl	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0
Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GA,g	40.0	56.0	48.1	44.0	45.9
Gi,g		37.4	38.6	41.1	39.6
Lp,g	19.0	3.0	10.9	15.0	13.1

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
glas open	6.68m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	49.4	8.8	--	RA	27.2	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
opening	407.43cm2	s1	opening	Opening, open gat, invoer: cm2	44.3	13.8	--	RA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
glas smal	3.29m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	52.4	5.7	--	RA	27.2	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kierterm	25.00m	k25	kier	V-profiel indrukking 2 mm	42.5	15.6	--	RA	26.1	24.0	28.0	29.0	24.0	22.0
glas tussen	1.25m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	56.7	1.5	--	RA	27.2	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kozijn	5.37m2	ko29	kozijn	44 mm Hardhout	50.5	7.6	--	RA	27.4	26.0	26.0	26.0	33.0	40.0
kierterm	20.05m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	62.8	-4.7	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
metselwerk	5.58m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	71.8	-13.6	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0

zijgevel

Su,gevel	23.1	m2
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer	
absorptie plafond	--	
hoogte gesloten ballustrade	--	m
diepte balkon/galerij	--	m
GA;k,gevel	<u>39.8</u>	dB
GA,gevel	40.6	dB
Lp,gevel	18.4	dB

Cl	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0
Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GA,g	40.6	55.5	48.0	45.6	46.2
Gi,g		36.9	38.5	42.7	39.9
Lp,g	18.4	3.5	11.0	13.4	12.8

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
glas open	1.62m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	48.5	9.6	--	RA	27.2	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
glas smal	1.59m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	48.6	9.5	--	RA	27.2	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kierterm	6.47m	k25	kier	V-profiel indrukking 2 mm	41.4	16.7	--	RA	26.1	24.0	28.0	29.0	24.0	22.0
kozijn	0.30m2	ko29	kozijn	44 mm Hardhout	56.0	2.1	--	RA	27.4	26.0	26.0	26.0	33.0	40.0
kierterm	8.49m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	59.6	-1.4	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
metselwerk	19.54m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	59.3	-1.2	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0

tussengevel

Su,gevel 9.7 m2

Cl 18.0 18.0 18.0 18.0 18.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 46.1 dB

GA,gevel 46.9 dB

GA,g 46.9 61.8 54.2 51.6 52.7 54.6

Gi,g 43.2 44.7 48.7 46.4 44.6

Lp,gevel 12.1 dB

Lp,g 12.1 -2.8 4.8 7.4 6.3 4.4

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
glas open	6.30 m2	gd28a	glas	4/12/5 mm	51.6	6.5	--	RA	27.2	21.0	21.0	28.0	36.0	38.0
kierterm	11.56 m	k25	kier	V-profiel indrukking 2 mm	47.9	10.3	--	RA	26.1	24.0	28.0	29.0	24.0	22.0
kozijn	1.49 m2	ko29	kozijn	44 mm Hardhout	58.1	0.1	--	RA	27.4	26.0	26.0	26.0	33.0	40.0
metselwerk	1.89 m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	78.5	20.3	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0

project 839.303.00, RiF010

Projectdatum 27-05-2015

Opdrachtgever RiF010

Uitgevoerd door A.Keur

gebouw Hang 17 (Maatregelen)

Rekenmethode NPR 5272

V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)

Spectrum handinvoer

Uitgevoerd door A.Keur

	<u>totaal</u>	<u>125</u>	<u>250</u>	<u>500</u>	<u>1000</u>	<u>2000</u>
Ci	-18.6	-9.5	-2.9	-6.3	-10.0	

verblijfsgebied	Begane-Grond						
				totaal	125	250	500 1000 2000
Geluidbelasting	59	dB					
Opgegeven als			Letmaal				
Su,tot	104.1	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)				
GA;k	26.6	dB					
GA;k, vereist	24.0	dB					

Su,ruimte	42.2	m2
<u>GA;k</u>	<u>24.8</u>	<u>dB</u>
GA;k, vereist		dB
V	91.7	m3
T,ref	0.5	s
GA	24.8	dB
<u>Lp</u>	<u>34.2</u>	<u>dB</u>

GA	39.9	30.6	26.8	37.8	44.0
Lp	19.1	28.4	32.2	21.2	15.0

Su,gevel	30.1	m2
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer	
absorptie plafond	--	
hoogte gesloten ballustrade	--	m
diepte balkon/galerij	--	m
GA;k,gevel	<u>24.8</u>	dB
GA,gevel	24.8	dB
Lp,gevel	34.2	dB

Cl		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cl _s		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GA,g	24.8	39.9	30.6	26.8	37.8	44.1
Gi,g		21.3	21.1	23.9	31.5	34.1
Lp,g	34.2	19.1	28.4	32.2	21.2	14.9

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k;p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
kozijn B1	0.81m ₂	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 n	43.7	15.3	-- RA		30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
metselwerk	21.13m ₂	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m ²	47.4	11.6	-- RA		48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0
glas B1	1.84m ₂	gd27d	glas	4/15/5 mm	36.0	23.0	-- RA		26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
kozijn B3	0.81m ₂	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 n	43.7	15.3	-- RA		30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
Kierterm raaf paneel/roost	6.06m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	45.2	13.8	-- RA		41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
paneel/roosl	0.35m ₂	pa24a	paneel	BP1;Enkelv. paneel 10 kg/m ²	40.2	18.8	-- RA		23.8	15.0	20.0	25.0	30.0	30.0
glas B3	1.84m ₂	gd27d	glas	4/15/5 mm	36.0	23.0	-- RA		26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
Kierterm raaf paneel/roosl	6.06m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	45.2	13.8	-- RA		41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
paneel/roosl	0.35m ₂	pa24a	paneel	BP1;Enkelv. paneel 10 kg/m ²	40.2	18.8	-- RA		23.8	15.0	20.0	25.0	30.0	30.0
kierterm koz	7.00m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	48.9	10.1	-- RA		45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kierterm koz	7.00m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	48.9	10.1	-- RA		45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kozijn B2	0.81m ₂	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 n	43.7	15.3	-- RA		30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas B2	1.84m ₂	gd27d	glas	4/15/5 mm	36.0	23.0	-- RA		26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
Kierterm raaf paneel/roost	6.06m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	45.2	13.8	-- RA		41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
paneel/roosl	0.35m ₂	pa24a	paneel	BP1;Enkelv. paneel 10 kg/m ²	40.2	18.8	-- RA		23.8	15.0	20.0	25.0	30.0	30.0
Rooster B1 i	1.30m	sdu34t	susrooster	Duco GlasMax 10 'ZR'	30.0	29.0	-- DneA		30.8	33.7	31.1	28.6	39.2	46.4
				Celev:	handinvoer			Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H:	-- m	D:	-- m							
				Cpos:	handinvoer			Cpos		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Dv:	-- m	Dh:	-- m							
				RqA:	2.8									
				Qv:	15.9 dm ³ /s	debiet:	20.7 dm ³ /s							
Rooster B1 i	1.30m	sdu34t	susrooster	Duco GlasMax 10 'ZR'	30.0	29.0	-- DneA		30.8	33.7	31.1	28.6	39.2	46.4
				Celev:	handinvoer			Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H:	-- m	D:	-- m							
				Cpos:	handinvoer			Cpos		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Dv:	-- m	Dh:	-- m							
				RqA:	2.8									
				Qv:	15.9 dm ³ /s	debiet:	20.7 dm ³ /s							

Zijgevel

Su,gevel 12 m2

Cl 2.0 2.0 2.0 2.0 2.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 51.9 dB

GA,gevel 51.9 dB

GA,g 51.9 62.6 56.5 54.9 63.3 71.0

Gi,g 44 47 52 57 61

Lp,gevel 7.1 dB

Lp,g 7.1 -3.6 2.5 4.1 -4.3 -12.0

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
metselwerk	12.04 m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	51.9	7.1	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0

Zitkamer 1

Su,ruimte	12.3	m2
GA;k	24.4	dB
GA;k, vereist		dB
V	53.9	m3
T,ref	0.5	s
GA	26.0	dB
Lp	33.0	dB

GA	42.0	32.6	29.1	32.5	43.1
Lp	17.0	26.4	29.9	26.5	15.9

Voorgevel

Su,gevel	12.3	m2
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer	
absorptie plafond	--	
hoogte gesloten ballustrade	--	m
diepte balkon/galerij	--	m
GA;k,gevel	24.4	dB
GA,gevel	26.0	dB
Lp,gevel	33.0	dB

Cl	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GA,g	26.0	42.0	32.6	29.1	32.5
Gi,g		23.4	23.1	26.2	26.2
Lp,g	33.0	17.0	26.4	29.9	26.5

Gvlddeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
metselwerk	6.26m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	51.7	5.6	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0
kozijn B1	0.81m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	42.7	14.6	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas B1	1.84m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	35.0	22.3	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
Rooster B1	1.30m	sbu28c	rooster	BUVA Fitstream FS 11-ZR	25.9	31.4	--	DneA	27.7	30.1	28.0	27.1	26.8	35.4
				Celev: handinvoer				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: -- m D: -- m				Cpos		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Cpos: handinvoer										
				Dv -- m Dh -- m										
				RqA: -1.7										
				Qv: 11.4 dm3/s debiet: 14.8 dm3/s										
paneel/roost	0.35m2	pa24a	paneel	BP1;Enkelv. paneel 10 kg/m2	39.2	18.1	--	RA	23.8	15.0	20.0	25.0	30.0	30.0
paneel/roost	0.35m2	pa24a	paneel	BP1;Enkelv. paneel 10 kg/m2	39.2	18.1	--	RA	23.8	15.0	20.0	25.0	30.0	30.0
Kierterm raa	6.06m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	44.3	13.1	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
kierterm koz	7.00m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	47.9	9.4	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kozijn B2	0.81m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	42.7	14.6	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas B2	1.84m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	35.0	22.3	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
Kierterm raa	6.06m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	44.3	13.1	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
kierterm koz	7.00m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	47.9	9.4	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0

Gezamenlijke woonkamer/eetkamer

Su,ruimte 41.6 m²
GA;k **27.5** dB
 GA;k, vereist dB
 V 181.6 m³
 T,ref 0.5 s
GA **29.1** dB
Lp **29.9** dB

GA 44.7 35.9 32.1 35.8 46.7
 Lp 14.3 23.1 26.9 23.2 12.3

Voorgevel rechts

Su,gevel 3.5 m²
 Cfs figuur (NPR5272) handinvoer
 absorptie plafond --
 hoogte gesloten ballustrade -- m
 diepte balkon/galerij -- m
 GA;k,gevel **60.5** dB
 GA,gevel 62.1 dB
 Lp,gevel -3.1 dB

Cl 4.0 4.0 4.0 4.0 4.0
 Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0
 GA,g **62.1** 72.9 66.8 65.2 73.6 81.3
 Gi,g 54.3 57.3 62.3 67.3 71.3
 Lp,g **-3.1** -13.9 -7.8 -6.2 -14.6 -22.3

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
metselwerk	3.55m ²	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m ²	60.5	-3.1	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0

Voorgevel links

Su,gevel 15.2 m²
 Cfs figuur (NPR5272) handinvoer
 absorptie plafond --
 hoogte gesloten ballustrade -- m
 diepte balkon/galerij -- m
 GA;k,gevel **36.7** dB
 GA,gevel 38.3 dB
 Lp,gevel 20.7 dB

Cl 10.0 10.0 10.0 10.0 10.0
 Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0
 GA,g **38.3** 54.3 44.8 41.3 44.8 55.4
 Gi,g 35.7 35.3 38.4 38.5 45.4
 Lp,g **20.7** 4.7 14.2 17.7 14.2 3.6

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
metselwerk	9.23m ²	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m ²	62.4	-5.0	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0
kozijn B1	0.81m ²	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	55.0	2.3	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
Rooster B1	1.30m	sbu28c	rooster	BUVA Fitstream FS 11-ZR	38.2	19.2	--	DneA	27.7	30.1	28.0	27.1	26.8	35.4
				Celev: handinvoer				Celev	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: -- m D: -- m										
				Cpos: handinvoer				Cpos	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Dv -- m Dh -- m										
				RqA: -1.7										
				Qv: 11.4 dm ³ /s debiet: 14.8 dm ³ /s										
glas B1	1.84m ²	gd27d	glas	4/15/5 mm	47.4	10.0	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
paneel/roost	0.35m ²	pa24a	paneel	BP1;Enkelv. paneel 10 kg/m ²	51.6	5.8	--	RA	23.8	15.0	20.0	25.0	30.0	30.0
Kierterm raa	6.06m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	56.6	0.8	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
kierterm koz	7.00m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	60.2	-2.8	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kozijn B2	0.81m ²	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	55.0	2.3	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas B2	1.84m ²	gd27d	glas	4/15/5 mm	47.4	10.0	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
Kierterm raa	6.06m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	56.6	0.8	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
kierterm koz	7.00m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	60.2	-2.8	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
paneel/roost	0.35m ²	pa24a	paneel	BP1;Enkelv. paneel 10 kg/m ²	51.6	5.8	--	RA	23.8	15.0	20.0	25.0	30.0	30.0

Voorgevel erker rechts

Su,gevel 4.2 m2

Cl 4.0 4.0 4.0 4.0 4.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 59.8 dB

GA,gevel 61.5 dB

GA,g 61.5 72.2 66.1 64.5 72.9 80.6

Gi,g 53.6 56.6 61.6 66.6 70.6

Lp,gevel -2.5 dB

Lp,g -2.5 -13.2 -7.1 -5.5 -13.9 -21.6

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
metselwerk	4.15 m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	59.8	-2.5	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0

Voorgevel erker links

Su,gevel 4.2 m2

Cl 13.0 13.0 13.0 13.0 13.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 68.8 dB

GA,gevel 70.5 dB

GA,g 70.5 81.2 75.1 73.5 81.9 89.6

Gi,g 62.6 65.6 70.6 75.6 79.6

Lp,gevel -11.5 dB

Lp,g -11.5 -22.2 -16.1 -14.5 -22.9 -30.6

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
metselwerk	4.15 m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	68.8	-11.5	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0

Voorgevel erker

Su,gevel 14.6 m2

Cl 6.0 6.0 6.0 6.0 6.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond

--

hoogte gesloten ballustrade -- m

H -- m

diepte balkon/galerij -- m

D -- m

GA;k,gevel 28.1 dB

GA,gevel 29.7 dB

GA,g 29.7 45.2 36.5 32.6 36.3 47.3

Gi,g 26.6 27 29.7 30 37.3

Lp,gevel 29.3 dB

Lp,g 29.3 13.8 22.5 26.4 22.7 11.7

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
kozijn G	1.79m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 mm	47.6	9.8	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas G	8.64m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	36.6	20.8	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
Rooster G1	1.90m	sbu28c	rooster	BUVA Fitstream FS 11-ZR	32.6	24.8	--	DneA	27.7	30.1	28.0	27.1	26.8	35.4
				Celev: handinvoer				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: -- m D: -- m										
				Cpos: handinvoer				Cpos		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Dv -- m Dh -- m										
				RqA: -1.7										
				Qv: 11.4 dm3/s debiet: 21.7 dm3/s										
Rooster G2	1.90m	sbu28c	rooster	BUVA Fitstream FS 11-ZR	32.6	24.8	--	DneA	27.7	30.1	28.0	27.1	26.8	35.4
				Celev: handinvoer				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: -- m D: -- m										
				Cpos: handinvoer				Cpos		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Dv -- m Dh -- m										
				RqA: -1.7										
				Qv: 11.4 dm3/s debiet: 21.7 dm3/s										
paneel	3.44m2	pa24a	paneel	BP1;Enkelv. paneel 10 kg/m2	37.6	19.8	--	RA	23.8	15.0	20.0	25.0	30.0	30.0
paneel/roosi	0.35m2	pa24a	paneel	BP1;Enkelv. paneel 10 kg/m2	47.6	9.8	--	RA	23.8	15.0	20.0	25.0	30.0	30.0
paneel/roosi	0.35m2	pa24a	paneel	BP1;Enkelv. paneel 10 kg/m2	47.6	9.8	--	RA	23.8	15.0	20.0	25.0	30.0	30.0
Kierterm raa	6.87m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	52.0	5.3	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
kierterm koz	16.62m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	52.4	4.9	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0

Zitkamer 2

Su,ruimte 8 m2

GA;k **30.2** dB

GA;k, vereist dB

V 24.6 m3

T,ref 0.5 s

GA **30.3** dB**Lp** **28.7** dB

GA	47.7	37.9	33.1	36.4	47.7
Lp	11.3	21.1	25.9	22.6	11.3

Voorgevel

Su,gevel 8 m2

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m

diepte balkon/galerij -- m

GA;k,gevel **30.2** dBGA,gevel **30.3** dBLp,gevel **28.7** dB

Cl	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GA,g	30.3	47.7	37.9	33.1	36.4
Gi,g		29.1	28.4	30.2	30.1
Lp,g	28.7	11.3	21.1	25.9	22.6

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
metselwerk	5.03m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	57.8	1.0	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0
kozijn B1	0.81m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	47.9	11.0	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
Rooster B1	1.30m	sbu28c	rooster	BUVA Fitstream FS 11-ZR	31.1	27.8	--	DneA	27.7	30.1	28.0	27.1	26.8	35.4
				Celev: handinvoer				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: -- m D: -- m				Cpos		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Cpos: handinvoer						0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Dv -- m Dh -- m										
				RqA: -1.7										
				Qv: 11.4 dm3/s debiet: 14.8 dm3/s										
Kierterm raa	6.06m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	49.4	9.5	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
glas B1	1.84m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	40.2	18.7	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
kierterm koz	7.00m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	53.1	5.8	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
paneel/roost	0.35m2	pa24a	paneel	BP1;Enkelv. paneel 10 kg/m2	44.4	14.5	--	RA	23.8	15.0	20.0	25.0	30.0	30.0

verblijfsgebied	1e verdieping				totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	60	dB								
Opgegeven als			Letmaal							
Su,tot	98.5	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)							
GA;k	26.1	dB								
GA;k, vereist	25.0	dB								

Su,ruimte	33.7	m2
<u>GA;k</u>	<u>24.7</u>	<u>dB</u>
GA;k, vereist		dB
V	88.1	m3
T,ref	0.5	s
GA	24.7	dB
Lp	35.3	dB

Voorgevel

Su,gevel 22.9 m2

Cl 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer
absorptie plafond --

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 24.7 dB

GA,gevel 24.7 dB

GA,g 24.7 39.1 30.6 26.8 37.1 40.7

Gi,g 20.5 21.1 23.9 30.8 30.7

Lp,gevel 35.3 dB

Lp,g 35.3 20.9 29.4 33.2 22.9 19.3

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
metselwerk	10.87 m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	50.1	9.9	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0
kozijn B1	0.81 m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	43.5	16.5	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas B1 (nie)	1.84 m2	gd29e	glas	6/12/6 mm gasgevuld	38.3	21.7	--	RA	29.3	22.0	21.0	37.0	43.0	31.0
paneel/roost	0.35 m2	pa24	paneel	BP1;Enkelv. paneel 10 kg/m2	40.8	19.2	--	RA	24.5	15.0	20.0	25.0	30.0	30.0
Kierterm raa	6.06 m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	45.1	14.9	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
kierterm koz	7.00 m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	48.7	11.3	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kozijn B2	0.81 m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	43.5	16.5	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas B2 (nie)	1.84 m2	gd29e	glas	6/12/6 mm gasgevuld	38.3	21.7	--	RA	29.3	22.0	21.0	37.0	43.0	31.0
paneel/roost	0.35 m2	pa24	paneel	BP1;Enkelv. paneel 10 kg/m2	40.8	19.2	--	RA	24.5	15.0	20.0	25.0	30.0	30.0
Kierterm raa	6.06 m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	45.1	14.9	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
kierterm koz	7.00 m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	48.7	11.3	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kozijn B3	0.81 m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	43.5	16.5	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas B3 (nie)	1.84 m2	gd29e	glas	6/12/6 mm gasgevuld	38.3	21.7	--	RA	29.3	22.0	21.0	37.0	43.0	31.0
Rooster B1	1.30 m	sdu34t	susrooster	Duco GlasMax 10 'ZR'	29.8	30.2	--	DneA	30.8	33.7	31.1	28.6	39.2	46.4
				Celev: handinvoer				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: -- m D: -- m										
				Cpos: handinvoer				Cpos		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Dv -- m Dh -- m										
				RqA: 2.8										
				Qv: 15.9 dm3/s debiet: 20.7 dm3/s										
Rooster B3	1.30 m	sdu34t	susrooster	Duco GlasMax 10 'ZR'	29.8	30.2	--	DneA	30.8	33.7	31.1	28.6	39.2	46.4
				Celev: handinvoer				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: -- m D: -- m										
				Cpos: handinvoer				Cpos		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Dv -- m Dh -- m										
				RqA: 2.8										
				Qv: 15.9 dm3/s debiet: 20.7 dm3/s										
paneel/roost	0.35 m2	pa24	paneel	BP1;Enkelv. paneel 10 kg/m2	40.8	19.2	--	RA	24.5	15.0	20.0	25.0	30.0	30.0
Kierterm raa	6.06 m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	45.1	14.9	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
kierterm koz	7.00 m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	48.7	11.3	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kozijn B4	0.81 m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	43.5	16.5	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas B4 (nie)	1.84 m2	gd29e	glas	6/12/6 mm gasgevuld	38.3	21.7	--	RA	29.3	22.0	21.0	37.0	43.0	31.0
paneel/roost	0.35 m2	pa24	paneel	BP1;Enkelv. paneel 10 kg/m2	40.8	19.2	--	RA	24.5	15.0	20.0	25.0	30.0	30.0
Kierterm raa	6.06 m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	45.1	14.9	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
kierterm koz	7.00 m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	48.7	11.3	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0

Zijgevel

Su,gevel 10.8 m2

Cl 2.0 2.0 2.0 2.0 2.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 52.2 dB

GA,gevel 52.2 dB

GA,g 52.2 62.9 56.8 55.2 63.6 71.3

Gi,g 44.3 47.3 52.3 57.3 61.3

Lp,gevel 7.8 dB

Lp,g 7.8 -2.9 3.2 4.8 -3.6 -11.3

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
metselwerk	10.81 m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	52.2	7.8	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0

Su,ruimte	21.1	m2
<u>GA;k</u>	<u>24.7</u>	<u>dB</u>
GA;k, vereist		dB
V	83.5	m3
T,ref	0.5	s
GA	25.9	dB
<u>Lp</u>	<u>34.1</u>	<u>dB</u>

Voorgevel

Su,gevel 21.1 m2

Cl 4.0 4.0 4.0 4.0 4.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer
absorptie plafond --

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 24.7 dB

GA,gevel 25.9 dB

GA,g 25.9 41.9 32.5 29.0 32.4 43.0

Gi,g 23.3 23 26.1 26.1 33

Lp,gevel 34.1 dB

Lp,g 34.1 18.1 27.5 31.0 27.6 17.0

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
metselwerk	9.15m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	53.5	5.4	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0
kozijn B1	0.81m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	46.1	12.7	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas B1	1.84m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	38.4	20.4	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
Rooster B1	1.30m	sbu28c	rooster	BUVA Fitstream FS 11-ZR	29.3	29.5	--	DneA	27.7	30.1	28.0	27.1	26.8	35.4
				Celev: handinvoer				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: -- m D: -- m										
				Cpos: handinvoer				Cpos		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Dv -- m Dh -- m										
				RqA: -1.7										
				Qv: 11.4 dm3/s debiet: 14.8 dm3/s										
paneel/roost	0.35m2	pa24a	paneel	BP1;Enkelv. paneel 10 kg/m2	42.6	16.2	--	RA	23.8	15.0	20.0	25.0	30.0	30.0
Kierterm raa	6.06m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	47.6	11.2	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
kierterm koz	7.00m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	51.3	7.6	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kozijn B2	0.81m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	46.1	12.7	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas B2	1.84m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	38.4	20.4	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
paneel/roost	0.35m2	pa24a	paneel	BP1;Enkelv. paneel 10 kg/m2	42.6	16.2	--	RA	23.8	15.0	20.0	25.0	30.0	30.0
Kierterm raa	6.06m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	47.6	11.2	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
kierterm koz	7.00m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	51.3	7.6	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kozijn B3	0.81m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	46.1	12.7	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas B3	1.84m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	38.4	20.4	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
Rooster B3	1.30m	sbu28c	rooster	BUVA Fitstream FS 11-ZR	29.3	29.5	--	DneA	27.7	30.1	28.0	27.1	26.8	35.4
				Celev: handinvoer				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: -- m D: -- m										
				Cpos: handinvoer				Cpos		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Dv -- m Dh -- m										
				RqA: -1.7										
				Qv: 11.4 dm3/s debiet: 14.8 dm3/s										
paneel/roost	0.35m2	pa24a	paneel	BP1;Enkelv. paneel 10 kg/m2	42.6	16.2	--	RA	23.8	15.0	20.0	25.0	30.0	30.0
Kierterm raa	6.06m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	47.6	11.2	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
kierterm koz	7.00m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	51.3	7.6	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kozijn B4	0.81m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	46.1	12.7	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas B4	1.84m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	38.4	20.4	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
paneel/roost	0.35m2	pa24a	paneel	BP1;Enkelv. paneel 10 kg/m2	42.6	16.2	--	RA	23.8	15.0	20.0	25.0	30.0	30.0
Kierterm raa	6.06m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	47.6	11.2	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
kierterm koz	7.00m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	51.3	7.6	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0

Su,ruimte	21.4	m2
<u>GA;k</u>	<u>26.8</u>	<u>dB</u>
GA;k, vereist		dB
V	85	m3
T,ref	0.5	s
GA	28.0	dB
<u>Lp</u>	<u>32.0</u>	<u>dB</u>

Voorgevel

Su,gevel 21.4 m2

Cl 6.0 6.0 6.0 6.0 6.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer
absorptie plafond --

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 26.8 dB

GA,gevel 28.0 dB

GA,g 28.0 44.0 34.5 31.0 34.5 45.1

Gi,g 25.4 25 28.1 28.2 35.1

Lp,gevel 32.0 dB

Lp,g 32.0 16.0 25.5 29.0 25.5 14.9

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
metselwerk	9.38 _{m2}	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	55.4	3.4	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0
kozijn B1	0.81 _{m2}	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	48.2	10.6	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas B1	1.84 _{m2}	gd27d	glas	4/15/5 mm	40.4	18.3	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
Rooster B1	1.30 _m	sbu28c	rooster	BUVA Fitstream FS 11-ZR	31.3	27.4	--	DneA	27.7	30.1	28.0	27.1	26.8	35.4
				Celev: handinvoer				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: -- m D: -- m										
				Cpos: handinvoer				Cpos		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Dv -- m Dh -- m										
				RqA: -1.7										
				Qv: 11.4 dm3/s debiet: 14.8 dm3/s										
paneel/roost	0.35 _{m2}	pa24a	paneel	BP1;Enkelv. paneel 10 kg/m2	44.6	14.1	--	RA	23.8	15.0	20.0	25.0	30.0	30.0
Kierterm raa	6.06 _m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	49.7	9.1	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
kierterm koz	7.00 _m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	53.3	5.5	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kozijn B2	0.81 _{m2}	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	48.2	10.6	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas B2	1.84 _{m2}	gd27d	glas	4/15/5 mm	40.4	18.3	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
paneel/roost	0.35 _{m2}	pa24a	paneel	BP1;Enkelv. paneel 10 kg/m2	44.6	14.1	--	RA	23.8	15.0	20.0	25.0	30.0	30.0
Kierterm raa	6.06 _m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	49.7	9.1	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
kierterm koz	7.00 _m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	53.3	5.5	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kozijn B3	0.81 _{m2}	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	48.2	10.6	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas B3	1.84 _{m2}	gd27d	glas	4/15/5 mm	40.4	18.3	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
Rooster B3	1.30 _m	sbu28c	rooster	BUVA Fitstream FS 11-ZR	31.3	27.4	--	DneA	27.7	30.1	28.0	27.1	26.8	35.4
				Celev: handinvoer				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: -- m D: -- m										
				Cpos: handinvoer				Cpos		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Dv -- m Dh -- m										
				RqA: -1.7										
				Qv: 11.4 dm3/s debiet: 14.8 dm3/s										
paneel/roost	0.35 _{m2}	pa24a	paneel	BP1;Enkelv. paneel 10 kg/m2	44.6	14.1	--	RA	23.8	15.0	20.0	25.0	30.0	30.0
Kierterm raa	6.06 _m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	49.7	9.1	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
kierterm koz	7.00 _m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	53.3	5.5	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kozijn B4	0.81 _{m2}	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	48.2	10.6	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas B4	1.84 _{m2}	gd27d	glas	4/15/5 mm	40.4	18.3	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
paneel/roost	0.35 _{m2}	pa24a	paneel	BP1;Enkelv. paneel 10 kg/m2	44.6	14.1	--	RA	23.8	15.0	20.0	25.0	30.0	30.0
Kierterm raa	6.06 _m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	49.7	9.1	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
kierterm koz	7.00 _m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	53.3	5.5	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0

Woonruimte 1.4

Su,ruimte	22.3	m2
GA;k	28.8	dB
GA;k, vereist		dB
V	59.3	m3
T,ref	0.5	s
GA	28.8	dB
Lp	31.2	dB

GA	46.5	36.0	31.6	34.8	46.1
Lp	13.5	24.0	28.4	25.2	13.9

Voorgevel

Su,gevel	11.2	m2
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer	
absorptie plafond	--	
hoogte gesloten ballustrade	--	m
diepte balkon/galerij	--	m
GA;k,gevel	28.8	dB
GA,gevel	28.8	dB
Lp,gevel	31.2	dB

Cl	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0
Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GA,g	28.8	46.6	36.1	31.6	34.9
Gi,g		28	26.6	28.7	28.6
Lp,g	31.2	13.4	23.9	28.4	25.1

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
metselwerk	5.80m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	58.2	1.8	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0
kozijn C	1.06m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 mm	47.6	12.4	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas C	4.14m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	37.6	22.4	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
Rooster C1	1.11m	sbu28c	rooster	BUVA Fitstream FS 11-ZR	32.7	27.3	--	DneA	27.7	30.1	28.0	27.1	26.8	35.4
				Celev: handinvoer				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: -- m D: -- m				Cpos		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Cpos: handinvoer						0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Dv -- m Dh -- m										
				RqA: -1.7										
				Qv: 11.4 dm3/s debiet: 12.6 dm3/s										
paneel/roost	0.11m2	pa24a	paneel	BP1;Enkelv. paneel 10 kg/m2	50.5	9.5	--	RA	23.8	15.0	20.0	25.0	30.0	30.0
paneel/roost	0.11m2	pa24a	paneel	BP1;Enkelv. paneel 10 kg/m2	50.5	9.5	--	RA	23.8	15.0	20.0	25.0	30.0	30.0
Rooster C2	1.11m	sbu28c	rooster	BUVA Fitstream FS 11-ZR	32.7	27.3	--	DneA	27.7	30.1	28.0	27.1	26.8	35.4
				Celev: handinvoer				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: -- m D: -- m				Cpos		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Cpos: handinvoer						0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Dv -- m Dh -- m										
				RqA: -1.7										
				Qv: 11.4 dm3/s debiet: 12.6 dm3/s										
kierterm koz	10.15m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	52.4	7.6	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
Kierterm raa	9.96m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	48.2	11.8	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0

Zijgevel

Su,gevel 11.1 m2

Ci 15.0 15.0 15.0 15.0 15.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond

--

hoogte gesloten ballustrade -- m

H -- m

diepte balkon/galerij -- m

D -- m

GA;k,gevel 48.6 dB

GA,gevel 48.6 dB

GA,g 48.6 62.3 52.8 54.4 55.2 59.1

Lp,gevel 11.4 dB

Gi,g 43.7 43.3 51.5 48.9 49.1

Lp,g 11.4 -2.3 7.2 5.6 4.8 0.9

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
metselwerk	9.59 _{m2}	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	64.0	-4.0	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0
kozijn D	0.58 _{m2}	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	58.3	1.7	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas D	0.94 _{m2}	gd27d	glas	4/15/5 mm	52.0	8.0	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
kierterm koz	6.15 _m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	62.5	-2.5	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
Kierterm raa	2.28 _m	k35	kier	V-profiel indrukking 8 mm	57.8	2.2	--	RA	36.4	39.0	41.0	40.0	33.0	33.0
Kierterm raa	2.28 _m	k35	kier	V-profiel indrukking 8 mm	57.8	2.2	--	RA	36.4	39.0	41.0	40.0	33.0	33.0
Kierterm raa	2.28 _m	k35	kier	V-profiel indrukking 8 mm	57.8	2.2	--	RA	36.4	39.0	41.0	40.0	33.0	33.0

verblijfsgebied	2e verdieping			totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	60	dB							
Opgegeven als			Letmaal						
Su,tot	98.5	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA;k	25.8	dB							
GA;k, vereist	25.0	dB							

Woonruimte 2.1

Su,ruimte	33.7	m2
GA;k	24.8	dB
GA;k, vereist		dB
V	88.1	m3
T,ref	0.5	s
GA	24.8	dB
Lp	35.2	dB

GA	40.5	30.5	26.7	37.6	44.0
Lp	19.5	29.5	33.3	22.4	16.0

Voorgevel

Su,gevel	22.9	m2
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer	
absorptie plafond	--	
hoogte gesloten ballustrade	--	m
diepte balkon/galerij	--	m
GA;k,gevel	24.8	dB
GA,gevel	24.8	dB
Lp,gevel	35.2	dB

Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GA,g	24.8	40.5	30.5	26.7	37.6
Gi,g		21.9	21	23.8	31.3
Lp,g	35.2	19.5	29.5	33.3	22.4

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
metselwerk	14.19m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	49.0	11.0	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0
kozijn A1	0.60m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	44.8	15.2	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
kozijn A1	0.60m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	44.8	15.2	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas A1 (nie)	1.39m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	37.0	23.0	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
glas A1 (nie)	1.39m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	37.0	23.0	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
paneel/roost	0.18m2	pa24	paneel	BP1;Enkelv. paneel 10 kg/m2	43.7	16.3	--	RA	24.5	15.0	20.0	25.0	30.0	30.0
paneel/roost	0.18m2	pa24	paneel	BP1;Enkelv. paneel 10 kg/m2	43.7	16.3	--	RA	24.5	15.0	20.0	25.0	30.0	30.0
Rooster A1	1.31m	sdu34t	susrooster	Duco GlasMax 10 'ZR'	29.8	30.2	--	DneA	30.8	33.7	31.1	28.6	39.2	46.4
				Celev: handinvoer				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: -- m D: -- m				Cpos		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Cpos: handinvoer						0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Dv -- m Dh -- m										
				RqA: 2.8										
				Qv: 15.9 dm3/s debiet: 20.8 dm3/s										
Rooster A1	1.31m	sdu34t	susrooster	Duco GlasMax 10 'ZR'	29.8	30.2	--	DneA	30.8	33.7	31.1	28.6	39.2	46.4
				Celev: handinvoer				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: -- m D: -- m				Cpos		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Cpos: handinvoer						0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Dv -- m Dh -- m										
				RqA: 2.8										
				Qv: 15.9 dm3/s debiet: 20.8 dm3/s										
Kierterm raa	5.30m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	45.6	14.4	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
Kierterm raa	5.30m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	45.6	14.4	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
kierterm koz	5.90m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	49.4	10.6	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kierterm koz	5.90m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	49.4	10.6	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kozijn A2	0.60m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	44.8	15.2	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
kozijn A2	0.60m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	44.8	15.2	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas A2	1.57m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	36.5	23.5	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
glas A2	1.57m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	36.5	23.5	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
Kierterm raa	5.53m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	45.5	14.5	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
Kierterm raa	5.53m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	45.5	14.5	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
kierterm koz	5.90m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	49.4	10.6	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kierterm koz	5.90m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	49.4	10.6	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0

Zijgevel

Su.gevel 10.8 m2

Cl 2.0 2.0 2.0 2.0 2.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 52.2 dB

GA,gevel 52.2 dB

GA,g 52.2 62.9 56.8 55.2 63.6 71.3

Gi,g 44.3 47.3 52.3 57.3 61.3

Lp,gevel 7.8 dB

Lp,g 7.8 -2.9 3.2 4.8 -3.6 -11.3

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
metselwerk	10.81m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	52.2	7.8	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0

Woonruimte 2.2

Su,ruimte	10.5	m2
GA;k	25.1	dB
GA;k, vereist		dB
V	35.1	m3
T,ref	0.5	s
GA	25.6	dB
Lp	34.4	dB

GA	42.7	32.5	28.4	31.8	42.8
Lp	17.3	27.5	31.6	28.2	17.2

Voorgevel

Su,gevel	10.5	m2
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer	
absorptie plafond	--	
hoogte gesloten ballustrade	--	m
diepte balkon/galerij	--	m
GA;k,gevel	25.1	dB
GA,gevel	25.6	dB
Lp,gevel	34.4	dB

Cl	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GA,g	25.6	42.7	32.5	28.4	31.8
Gi,g		24.1	23	25.5	25.5
Lp,g	34.4	17.3	27.5	31.6	28.2

Gv/deel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
metselwerk	6.17 m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	52.1	7.4	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0
kozijn A1	0.60 m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	44.4	15.2	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas A1	1.39 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	36.6	23.0	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
paneel/roost	0.18 m2	pa24a	paneel	BP1;Enkelv. paneel 10 kg/m2	42.5	17.1	--	RA	23.8	15.0	20.0	25.0	30.0	30.0
Rooster A1	1.31 m	sbu28c	rooster	BUVA Fitstream FS 11-ZR	26.2	33.3	--	DneA	27.7	30.1	28.0	27.1	26.8	35.4
				Celev: handinvoer				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: -- m D: -- m				Cpos		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Cpos: handinvoer										
				Dv -- m Dh -- m										
				RqA: -1.7										
				Qv: 11.4 dm3/s debiet: 14.9 dm3/s										
Kierterm raa	5.30 m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	45.2	14.4	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
kierterm koz	5.90 m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	49.0	10.6	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kozijn A2	0.60 m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	44.4	15.2	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas A2	1.57 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	36.0	23.5	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
Kierterm raa	5.53 m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	45.0	14.5	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
kierterm koz	5.90 m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	49.0	10.6	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0

Woonruimte 2.3

Su,ruimte	10.5	m2
GA;k	25.1	dB
GA;k, vereist		dB
V	35.1	m3
T,ref	0.5	s
GA	25.6	dB
Lp	34.4	dB

GA	42.7	32.5	28.4	31.8	42.8
Lp	17.3	27.5	31.6	28.2	17.2

Voorgevel

Su,gevel	10.5	m2
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer	
absorptie plafond	--	
hoogte gesloten ballustrade	--	m
diepte balkon/galerij	--	m
GA;k,gevel	25.1	dB
GA,gevel	25.6	dB
Lp,gevel	34.4	dB

Cl	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GA,g	25.6	42.7	32.5	28.4	31.8
Gi,g		24.1	23	25.5	25.5
Lp,g	34.4	17.3	27.5	31.6	28.2

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
metselwerk	6.17m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	52.1	7.4	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0
kozijn A1	0.60m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	44.4	15.2	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas A1	1.39m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	36.6	23.0	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
paneel/roost	0.18m2	pa24a	paneel	BP1;Enkelv. paneel 10 kg/m2	42.5	17.1	--	RA	23.8	15.0	20.0	25.0	30.0	30.0
Rooster A1	1.31m	sbu28c	rooster	BUVA Fitstream FS 11-ZR	26.2	33.3	--	DneA	27.7	30.1	28.0	27.1	26.8	35.4
				Celev: handinvoer				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: -- m D: -- m				Cpos		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Cpos: handinvoer										
				Dv -- m Dh -- m										
				RqA: -1.7										
				Qv: 11.4 dm3/s debiet: 14.9 dm3/s										
Kierterm raa	5.30m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	45.2	14.4	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
kierterm koz	5.90m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	49.0	10.6	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kozijn A2	0.60m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	44.4	15.2	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas A2	1.57m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	36.0	23.5	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
Kierterm raa	5.53m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	45.0	14.5	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
kierterm koz	5.90m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	49.0	10.6	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0

Woonruimte 2.4

Su,ruimte	21.5	m2
GA;k	26.2	dB
GA;k, vereist		dB
V	85	m3
T,ref	0.5	s
GA	27.4	dB
Lp	32.6	dB

GA	44.5	34.4	30.3	33.6	44.6
Lp	15.5	25.6	29.7	26.4	15.4

Voorgevel

Su,gevel	21.5	m2
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer	
absorptie plafond	--	
hoogte gesloten ballustrade	--	m
diepte balkon/galerij	--	m
GA;k,gevel	26.2	dB
GA,gevel	27.4	dB
Lp,gevel	32.6	dB

Cl	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GA,g	27.4	44.5	34.4	30.3	33.6
Gi,g		25.9	24.9	27.4	27.3
Lp,g	32.6	15.5	25.6	29.7	26.4

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
metselwerk	12.82m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	53.1	5.7	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0
kozijn A1	0.60m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	48.5	10.3	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
kozijn A1	0.60m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	48.5	10.3	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas A1	1.39m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	40.7	18.1	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
glas A1	1.39m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	40.7	18.1	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
paneel/roost	0.18m2	pa24a	paneel	BP1;Enkelv. paneel 10 kg/m2	46.6	12.2	--	RA	23.8	15.0	20.0	25.0	30.0	30.0
paneel/roost	0.18m2	pa24a	paneel	BP1;Enkelv. paneel 10 kg/m2	46.6	12.2	--	RA	23.8	15.0	20.0	25.0	30.0	30.0
Rooster A1	1.31m	sbu28c	rooster	BUVA Fitstream FS 11-ZR	30.3	28.5	--	DneA	27.7	30.1	28.0	27.1	26.8	35.4
				Celev: handinvoer				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: -- m D: -- m				Cpos		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Cpos: handinvoer										
				Dv -- m Dh -- m										
				RqA: -1.7										
				Qv: 11.4 dm3/s debiet: 14.9 dm3/s										
Rooster A1	1.31m	sbu28c	rooster	BUVA Fitstream FS 11-ZR	30.3	28.5	--	DneA	27.7	30.1	28.0	27.1	26.8	35.4
				Celev: handinvoer				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: -- m D: -- m				Cpos		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Cpos: handinvoer										
				Dv -- m Dh -- m										
				RqA: -1.7										
				Qv: 11.4 dm3/s debiet: 14.9 dm3/s										
Kierterm raa	5.30m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	49.3	9.5	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
Kierterm raa	5.30m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	49.3	9.5	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
kierterm koz	5.90m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	53.1	5.7	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kierterm koz	5.90m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	53.1	5.7	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kozijn A2	0.60m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	48.5	10.3	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
kozijn A2	0.60m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	48.5	10.3	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas A2	1.57m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	40.2	18.6	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
glas A2	1.57m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	40.2	18.6	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
Kierterm raa	5.53m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	49.1	9.7	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
Kierterm raa	5.53m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	49.1	9.7	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
kierterm koz	5.90m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	53.1	5.7	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kierterm koz	5.90m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	53.1	5.7	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0

Woonruimte 2.5

Su,ruimte	22.3	m2
GA;k	26.7	dB
GA;k, vereist		dB
V	59.2	m3
T,ref	0.5	s
GA	26.7	dB
Lp	33.3	dB

GA	43.8	33.8	29.6	32.8	42.3
Lp	16.2	26.2	30.4	27.2	17.7

Voorgevel

Su,gevel	11.2	m2
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer	
absorptie plafond	--	
hoogte gesloten ballustrade	--	m
diepte balkon/galerij	--	m
GA;k,gevel	26.8	dB
GA,gevel	26.8	dB
Lp,gevel	33.2	dB

Cl	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0
Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GA,g	26.8	44.0	33.8	29.7	33.0
Gi,g		25.4	24.3	26.8	26.7
Lp,g	33.2	16.0	26.2	30.3	27.0

Gvlddeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
metselwerk	2.53m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	60.8	-0.8	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0
kozijn A1	0.60m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	49.1	10.9	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas A1	1.39m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	41.3	18.7	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
paneel/roost	0.18m2	pa24a	paneel	BP1;Enkelv. paneel 10 kg/m2	47.2	12.8	--	RA	23.8	15.0	20.0	25.0	30.0	30.0
Rooster A1	1.31m	sbu28c	rooster	BUVA Fitstream FS 11-ZR	31.0	29.0	--	DneA	27.7	30.1	28.0	27.1	26.8	35.4
				Celev: handinvoer				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: -- m D: -- m				Cpos		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Cpos: handinvoer										
				Dv -- m Dh -- m										
				RqA: -1.7										
				Qv: 11.4 dm3/s debiet: 14.9 dm3/s										
Kierterm raa	5.30m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	49.9	10.1	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
kierterm koz	5.90m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	53.7	6.3	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kozijn A2	0.60m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	49.1	10.9	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas A2	1.57m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	40.8	19.2	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
Kierterm raa	5.53m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	49.7	10.3	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
kierterm koz	5.90m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	53.7	6.3	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kozijn A1	0.60m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	49.1	10.9	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas A1	1.39m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	41.3	18.7	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
paneel/roost	0.18m2	pa24a	paneel	BP1;Enkelv. paneel 10 kg/m2	47.2	12.8	--	RA	23.8	15.0	20.0	25.0	30.0	30.0
Rooster A1	1.31m	sbu28c	rooster	BUVA Fitstream FS 11-ZR	31.0	29.0	--	DneA	27.7	30.1	28.0	27.1	26.8	35.4
				Celev: handinvoer				Celev		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				H: -- m D: -- m				Cpos		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Cpos: handinvoer										
				Dv -- m Dh -- m										
				RqA: -1.7										
				Qv: 11.4 dm3/s debiet: 14.9 dm3/s										
Kierterm raa	5.30m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	49.9	10.1	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
kierterm koz	5.90m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	53.7	6.3	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
kozijn A2	0.60m2	ko31a	kozijn	Kozijn, enkelvoudig alu of kunststof, 50 m	49.1	10.9	--	RA	30.9	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
glas A2	1.57m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	40.8	19.2	--	RA	26.8	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
Kierterm raa	5.53m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	49.7	10.3	--	RA	41.2	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
kierterm koz	5.90m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	53.7	6.3	--	RA	45.5	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0

Zijgevel

Su.gevel 11.1 m2

CI 15.0 15.0 15.0 15.0 15.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 41.2 dB

GA,gevel 41.2 dB

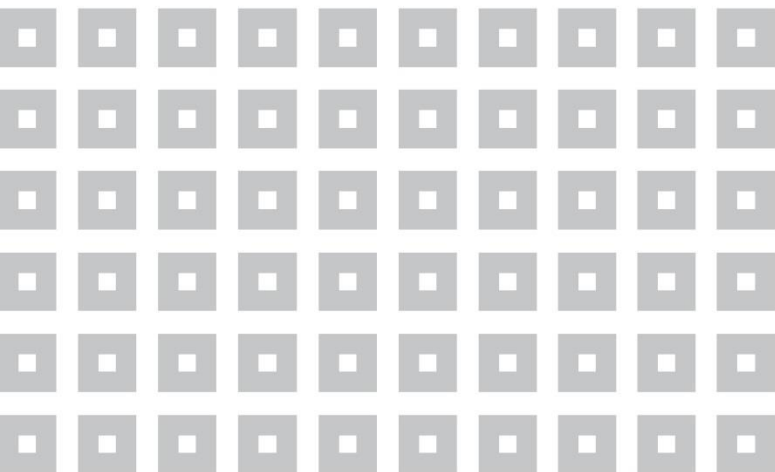
GA,g 41.2 57.4 52.2 46.9 45.6 47.3

Gi,g 38.8 42.7 44 39.3 37.3

Lp,gevel 18.8 dB

Lp,g 18.8 2.6 7.8 13.1 14.4 12.7

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
metselwerk	10.91m2	mw49a	wand	Steenachtige wand 400 kg/m2	63.4	-3.4	--	RA	48.8	41.0	44.0	49.0	54.0	58.0
glas E	0.10m2	ge25	glas	3 mm	59.3	0.7	--	RA	24.3	17.0	21.0	24.0	28.0	30.0
glas E	0.10m2	ge25	glas	3 mm	59.3	0.7	--	RA	24.3	17.0	21.0	24.0	28.0	30.0
kierterm	1.46m	k20	kier	Geen dichting	44.4	15.6	--	RA	21.1	19.0	23.0	24.0	19.0	17.0
kierterm	1.46m	k20	kier	Geen dichting	44.4	15.6	--	RA	21.1	19.0	23.0	24.0	19.0	17.0



KuiperCompagnons

Ruimtelijke Ordening, Stedenbouw, Architectuur, Landschap
City & Regional Planning, Urban Design, Architecture, Landscape

e-mail: kuiper@kuiper.nl

www.kuiper.nl

Van Nelle Ontwerpfabriek

Schiegebouw

Van Nelleweg 6060

3044 BC Rotterdam

T 010 433 00 99

F 010 404 56 69

